

DIE SALINE TIROLISCH HALL IM 17. JAHRHUNDERT

Eine wirtschaftshistorische Studie

Abhandlung zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von

CHARLOTTE ELISABETH PETER

von Zürich

Angenommen

auf Antrag von Herrn Prof. Dr. Max Silberschmidt

EUROPA VERLAG ZÜRICH

1952



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507222_0051

DIE SALINE TIROLISCH HALL IM 17. JAHRHUNDERT

Eine wirtschaftshistorische Studie

Abhandlung zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von

CHARLOTTE ELISABETH PETER

von Zürich

Angenommen

auf Antrag von Herrn Prof. Dr. Max Silberschmidt

EUROPA VERLAG ZÜRICH

1952



VORWORT

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit den wirtschaftlichen Verhältnissen eines der ehemals wichtigsten schweizerischen Salzlieferanten, der Tiroler Saline Hall im 17. Jahrhundert.

Durch mancherlei persönliche Beziehungen, sowie durch den Besuch verschiedener Salinen in der Schweiz und im Ausland, lagen uns die Probleme der Salzgewinnung seit langem nahe. Vom historischen Standpunkt aus interessierte uns zunächst die lange Geschichte und die große Kontinuität der alten Salinenbetriebe. Andere industrielle Unternehmen reichen selten weiter als bis in die Mitte oder bis an den Anfang des 19. Jahrhunderts zurück — die älteste schweizerische Maschinenfabrik Escher Wyß ist kaum 150 Jahre alt — und haben seither meist tiefgehende Wandlungen durchgemacht. Die alten Salinen, zu denen auch Hall im Tirol zählt, sind hingegen ein auf diesem Gebiete wenig häufiges Beispiel für ein mehr als 700jähriges, fast unverändertes Fortbestehen bei ungefähr gleicher Produktion, gleichen Arbeitsbedingungen und ähnlichen wirtschaftlichen Verhältnissen. In einem solchen Betrieb ist es möglich, den Einfluß verschiedener Wirtschaftssysteme auf ein Werk zu studieren, während üblicherweise jeder Wirtschaftstypus anhand anderer Unternehmen exemplifiziert werden muß.

Das soll aber nicht heißen, das Haller Werk wäre ganz einzig dastehend in seiner Art. In den Salinen von Gmunden, Hallstatt und Aussee, die demselben Amt wie Hall unterstanden, aber auch in Reichenhall lagen die Verhältnisse im Wesentlichen gleich. Doch handelt es sich bei den zuletzt genannten Betrieben nicht um Einzel-Unternehmen, sondern um eng zusammenarbeitende Gruppen von Werken (z. B. Reichenhall-Berchtesgaden-Rosenheim), was eine klare Herausarbeitung der für uns entscheidenden Gesichtspunkte unnötig erschwert hätte. Im Text sind, wo es gegeben schien, Vergleiche mit den erwähnten Werken gezogen worden. Von den übrigen alten Salinen besitzt noch Bex ein, allerdings erst im 17. Jahrhundert eröffnetes Bergwerk, weiter gibt es in Polen und in Ungarn einige seit dem Altertum bekannte Salzberge, doch sind diese gegenwärtig aus politischen Gründen nicht zugänglich. In den ebenfalls schon im Mittelalter produzierenden Sudhütten von Parma und Salins wurde (und wird) das Salz direkt aus Quellsole gewonnen. Im 19. Jahrhundert legte man dort zur Steigerung des Soleertrages Bohrlöcher an. Wenn auch manche Salzbrunnen mit unterirdischen Gängen, Gewölben und

Bädern kunstvoll ausgebaut waren, so war dennoch ihre Erstellung und ihre Betriebsführung unvergleichlich viel einfacher als in einem Bergwerk. Die Werke von Parma und Salins konnten mit einer relativ kleinen Belegschaft auskommen und benötigten auch einen weit weniger komplizierten Verwaltungsapparat, als dies in den alpinen Salinen der Fall war. Vor allem aber hatten sie praktisch nie schwierige technische Probleme zu lösen und konnten deshalb ihre Produktion dauernd auf demselben Niveau halten. Dafür allerdings wurden sie viel häufiger von neugegründeten Konkurrenzunternehmen bedroht als die in der Anlage weit kostspieligeren und schwierigeren alpinen Salinen.

Vergleiche zwischen Salzbergen und anderen Bergwerken erwiesen sich als wenig fruchtbar, da diese eine weitgehend andersartige und vor allem bedeutend unruhigere Entwicklung durchmachten. Der Erzbergbau erlebte nach bescheidenen Anfängen eine hohe Blüte im 13. und 14. Jahrhundert. Wo immer erzhaltiges Gestein auftrat, wurde sein Abbau, selbst wenn es von geringer Qualität und nur in kleinen Mengen vorhanden war, mit großer Energie in Angriff genommen. Bauern und Handwerker verließen ihr Gewerbe und bauten, oft schon von Anfang an in Abhängigkeit von Kaufleuten, Stollen und Gräben. In kürzester Zeit wurde vielerorts Unglaubliches geleistet, doch fehlte es meist an einer weitsichtigen Planung. Stieß man auf taube Schichten, oder zeigten sich andere technische Hindernisse, so gab man den Stollen auf und begann an einer neuen Stelle zu schürfen. Eine Krise war, sobald einmal die oberflächlichen leichtzugänglichen Vorkommen erschöpft waren, unvermeidlich. In Deutschland wurde sie noch beschleunigt und verschärft durch die Wirren des dreißigjährigen Krieges. Der neue großartige Aufstieg des Erzbergbaues, der sich bis in die Gegenwart fortsetzte, begann erst mit der Erfindung der Dampfmaschine.

Die zahlreichen im Mittelalter florierenden Gold- und Silberminen gingen größtenteils im beginnenden 16. Jahrhundert ein. Mancherorts waren die Vorkommen erschöpft; in den meisten Gruben aber lohnte sich der Abbau nicht mehr, da aus den neuentdeckten Gebieten große Mengen von Edelmetallen nach Europa zu strömen begannen.

Die Kohlenbergwerke endlich fallen in unserem Zusammenhange völlig außer Betracht. Steinkohlenlager waren zwar schon im Mittelalter bekannt, doch wurden sie in größerem Umfange erst im 18. Jahrhundert ausgebeutet. Bis dahin diente die Kohle nur zum bäuerlichen Hausbrand, ferner zum Feuern der Essen in den Schmieden.

In der Gegend von Hall wurde schon vor dem Jahre 1000 Salz ge-

sotten, doch kann man von einem industriellen Großbetrieb erst seit der Eröffnung des Salzberges am Anfang des 13. Jahrhunderts sprechen. Fast gleichzeitig und unter Leitung desselben Niklaus von Röhrenbach entstanden die oberösterreichischen Salzberge. In Berchtesgaden (bei Reichenhall) und in Bex wurden erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts Bergwerke eingerichtet (bis dahin versott man in den beiden genannten Werken ausschließlich Quellsole).

Vieles an diesen alten Salinen mit ihren je einige hundert Arbeiter umfassenden Belegschaften, ihren ausgedehnten Verwaltungsapparaten und ihren umfangreichen Produktionskörpern erinnert an moderne Unternehmen. Anderes wieder zeigt, wie die Salzgewinnung tief in der handwerklichen und bäuerlichen Kultur der Zeit verankert blieb, ja wie sie in gewisser Hinsicht sogar zu deren Bewahrerin wurde. Eine eigentliche Entwicklung im heutigen dynamischen Sinne des Wortes machten die Salinen nicht durch. Anregungen von außen nahmen sie immer nur zögernd und stets in stark modifizierter Form auf. Ihre Geschichte ist weitgehend die Geschichte einer Konsolidierung einmal gefundener Normen, manchmal sogar die einer Stagnation. Im 17. Jahrhundert, auf das wir uns im Folgenden konzentrieren wollen, kann dieser Prozeß als abgeschlossen betrachtet werden. Unter den alpinen Salinen, die sich in der Führung der Salzproduktion ablösten, nahmen am Anfang des Jahrhunderts Hall und Aussee eine besonders hervorragende Stellung ein. Gleichzeitig war in Reichenhall die Salzerzeugung so gering, daß die Bayern oberösterreichisches Salz einführen mußten. Mit der Eröffnung des Berchtesgadner Salzberges drehten sich die Verhältnisse. Reichenhall reorganisierte und vergrößerte seine Anlagen und wurde rasch zu einem gefährlichen Konkurrenten für die benachbarten Salinen, ganz besonders für Hall. Nach einigen Jahrzehnten bayrischer Hegemonie, gelang es den andern Salinen wieder aufzuholen, und am Ende des 17. Jahrhunderts wiesen alle alpinen Salinen eine mittlere Produktion auf.

Wenn wir uns in der vorliegenden Arbeit auf die Saline Hall beschränkt haben, so vor allem darum, weil über dieses Werk bis jetzt keine veröffentlichte Darstellung existiert. An Literatur boten sich lediglich einige Untersuchungen über die Haller Salzquellen vor der Eröffnung des Bergwerkes und mehrere, zum Teil sehr umfangreiche Schriften über das Salz und das Salinenwesen im allgemeinen. Zu nennen wären hier besonders die Untersuchungen von Carl Baltz Edler von Balzberg, die in geistreicher Art einen guten Ueberblick über die Probleme der Salzerzeugung vermitteln; ferner das sehr genaue, als Nachschlagewerk vorzügliche Dienste leistende Werk von Ottokar Buschmann und endlich die mehr technisch und geologisch gerichte-

ten Ausführungen von O. Fürer. Als sehr wertvoll erwies sich auch eine Arbeit von Otto Straganz über die Geschichte der Stadt Hall im Mittelalter. Weiter wurde die Dissertation von Alfred Loehmer, die sich mit der sozialen Lage der Haller Bergknappen im 19. Jahrhundert befaßt und die bis jetzt erst im Manuskript vorliegt, benutzt.

An gedruckten Quellen standen einige «Bergbücher» und «Bergpredigten», so diejenigen von Johann Glamer, Peter Eichholtzen, Christoph Hertwig, Abraham Schönberg und anderen zur Verfügung. Sie lieferten interessantes Material über die damals geltenden Auffassungen, über die Sitten und Bräuche in Salzbergwerken und teilweise auch in anderen Bergwerken. Diese Bücher sind übrigens neben den Bergordnungen eines der wenigen verbindenden Elemente von Werk zu Werk, die sonst stets so weit wie möglich ihre Selbständigkeit zu wahren suchten. Ungedruckte Quellen sind aus der in Frage kommenden Epoche sehr viele vorhanden. An erster Stelle seien hier die im Landesarchiv von Innsbruck aufbewahrten «Befelche» der Kammer und Berichte des Pfannhausamtes erwähnt. In den Befehlen enthalten sind Abschriften der Instruktionsordnungen, Bergordnungen, Almosenordnungen usw. Mit viel Gewinn wurden auch die im Archiv der Saline und die in den Herrenhäusern am Salzberg vorhandenen «Monographien» und «Bergbeschreibungen» verwendet. Diese Schriften stammen durchwegs aus der Feder von Salinenleuten des 17. und des 18. Jahrhunderts und bestehen zu einem großen Teil aus Abschriften und Zusammenfassungen der wichtigsten Salinen dokumente. Weiter geben sie genauen Aufschluß über die Geschehnisse im Laufe der Amtszeit ihrer Autoren. Ihren besonderen Wert erhalten sie jedoch durch die in ihnen enthaltenen Kopien verlorengegangener Lohnlisten, Abrechnungen von Holzmeistern, Aufzeichnungen von Amtsschreibern und Kassierern und ähnlichem mehr.

Das Quellenmaterial der oberösterreichischen und der bayrischen Salinen wurde zum größten Teil schon bearbeitet. Vor allem muß an dieser Stelle auf die beiden grundlegenden und sehr ausführlichen Werke von Schraml und R. von Srbik hingewiesen werden, die sich mit dem Salinenwesen des Salzkammergutes befassen. Ueber die Saline von Reichenhall sind wir durch die Dissertationen von Flurl und Eberle gut unterrichtet. Ueber Bex orientiert am besten die schöne Schrift von E. Payot, in der alle ältere Literatur berücksichtigt und vielfach sogar in langen Zitaten angeführt wird. Die speziellen Probleme des eidgenössischen Salzhandels sind in verschiedenen Abhandlungen und Dissertationen abgeklärt worden, doch geht keine dieser Arbeiter auf die Beziehungen der Schweiz zu Hall ein. Von den alten französischen Salzwerken gibt es verschiedene gute Dar-

stellungen; genannt seien hier nur Jules Finot mit seinem «Essai Historique sur les Origines de la Gabelle et sur l'Exploitation des Salines», ferner G. Hottenger mit einer kleinen Schrift über die «Anciennes Salines Domaniales de l'Est» und endlich die aufschlußreichste und ausführlichste Arbeit von Max Prinnet mit dem Titel «L'Industrie du Sel en Franche Comté».

Die Arbeit wurde in sechs Kapitel eingeteilt, von denen das erste einen kurzen historischen Ueberblick über die Frühzeit der Saline Hall gibt. Die übrigen Kapitel befassen sich mit den Fragen, die heute für die Beurteilung der Wertigkeit kapitalistischer Unternehmen gelten, also Technisierung und Mechanisierung, Rentabilität und Kalkulation, Arbeiterprobleme, Kapitalverhältnisse und Organisation und endlich Absatz- und Marktprobleme. Dieses Vorgehen ermöglichte nicht nur eine scharfe Kenntlichmachung der Situation, sondern auch eine Belebung des Materials.

Völlig eindeutige Resultate konnten, wie es bei einem so komplexen Organismus zu erwarten ist, nicht erzielt werden. Es wird sich vielmehr um eine Schilderung der Zustände und um ein Abwägen des Mehr und des Weniger handeln. Unser besonderes Augenmerk werden wir dabei auf die Einflüsse von Bürgertum, Bauernstand, Zunftorganisationen, Adel und Landesfürsten, auf die Saline und ihre Leute richten. Weiter soll gezeigt werden, wo und inwiefern man in dem Unternehmen eigene Wege ging. Wir werden die Saline Hall also nicht in ein feststehendes Wirtschaftssystem einzuordnen suchen, sondern ihre Stellung zwischen den Systemen charakterisieren.

Die Durchführung dieser Arbeit war nur möglich durch das großzügige Entgegenkommen der Generaldirektion der österreichischen Salinen in Wien, vor allem des Herrn Prof. Dr. Nusko, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen möchte. Sodann schulde ich der Verwaltung der Saline Hall im Tirol ganz besonderen Dank. Mit der gütigen Erlaubnis des Herrn Oberbergtrat Schnitzer, Vorstand der Saline Hall, durfte ich das gesamte Archiv der Saline und des Bergwerkes frei benützen und auch Einblick in das reiche Kartenmaterial nehmen. In technischer Hinsicht verdanke ich Herrn Agerer, Ingenieur der Saline, viele wertvolle Aufschlüsse über das Salinenwesen und ganz speziell über den Bergbau. Unter seiner kundigen Führung besuchte ich mehrmals den Salzberg und konnte so die dortigen Betriebsverhältnisse, die sich seit der im Folgenden behandelten Zeit im Wesentlichen wenig geändert haben, kennen lernen. Mit sachlichen Aufklärungen unterstützten mich auch Herr Spieß, Direktor bei den Bayrischen Berg-, Hütten- und Salzwerken, früherer Leiter der Saline Reichenhall und Herr Hofrat Endres, alt-Salinenvorstand

von Hall. Die Literatur über das schweizerische Salinen- und Salzwesen wurde mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Leuthold, Direktor der Vereinigten Schweizerischen Rheinsalinen zur Verfügung gestellt; die im Folgenden verwendeten französischen Werke erhielt ich von Monsieur Guibert, Direktor der Saline Momorot.

Großes Verdienst am Zustandekommen der Arbeit hat ferner das Landesarchiv Tirol in Innsbruck und sein Direktor, Herr Hofrat Dörner, der mich die ältesten Quellen der Saline einsehen ließ und mir mit seinen großen Kenntnissen manch guten Hinweis geben konnte.

Ein besonderes Bedürfnis ist es mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herr Prof. Dr. Silberschmidt für seine vielfältige Unterstützung dieser Arbeit, sei es durch Hinweise, Ratschläge und Kritik, meinen großen Dank auszusprechen. In seinen Seminarien lernte ich auch den Aufbau und die Durchführung der vorliegenden Arbeit.

Einleitung:

DIE NATÜRLICHEN UND TECHNISCHEN VORAUSSETZUNGEN DER SALINE HALL

§ 1. *Die geologischen Verhältnisse*

Zum besseren Verständnis der Arbeit und ihrer Bewertung sind einige Angaben geologischer und technischer Natur unerlässlich.

Die Salzgewinnung in Hall umfaßte bis in die Neuzeit drei Betriebe: das Bergwerk zur Gewinnung der Sole, die Sudhütten zum Sieden des Salzes und die Forstwirtschaft zur Beschaffung des Brennmaterials und des Grubenholzes.

Das aufgeschlossene Salzlager der Saline Hall befindet sich im sogenannten Halltal, ca. 800 m über dem Talboden des Inn. Der Salzberg (ca. 1600 m über Meer) gehört zur Nordkette des Karwendelgebirges. Seine Salzlager wurden in einem vom Süßwasserzufluß voll oder teilweise abgeschnürten Golf eines Ozeans oder eines Binnenmeeres ausgeschieden infolge der natürlichen Verdunstung des Wassers nach eingetretener Sättigung. Der Vorgang spielte sich im Trias, noch vor der Entstehung der Alpen, ab; ähnliche Geschehnisse können heute im Toten Meer beobachtet werden. Bei der Auffaltung des Karwendels wurden die Salzlager durch die gewaltigen Urkräfte hochgetragen, zermalmt und mit anderem Gestein, vor allem mit Ton und Gips vermischt. (In anderen Gegenden, z. B. im Rheintal ob Basel, in Nordfrankreich und in Mitteldeutschland haben sich die Salzvorkommen in fast ursprünglicher Lagerung und Reinheit erhalten. Dort wird das Salz entweder unmittelbar im Lager aufgelöst und die gewonnene Sole versotten, oder bergmännisch abgebaut.)

Die Salzlager verrieten sich vielerorts durch salzige Quellen schon der Urbevölkerung und wurden von ihr auch ausgenützt. Aus der Römerzeit sind Salzbergwerke bekannt, doch bildeten sie damals die Ausnahme. Bis ins frühe Mittelalter wurde das meiste Salz aus Quellen gesotten oder aus dem Meer gewonnen.

§ 2. *Das Bergwerk*

Bei der Anlage des Haller Salzbergwerkes ging man von Anfang an systematisch vor. Die technischen und organisatorischen Leistungen der Gründer waren, gemessen an den Verhältnissen der Zeit, geradezu

großartig. Zunächst bauten sie vom Inntal eine, dem Personenverkehr und Materialtransport dienende, gute Straße zum Salzberg hinauf, die heute noch Privateigentum der Saline ist. An besonders steilen Stellen der Straße errichteten sie «Ladehütten» zum Einstellen und Umladen der Lasten; auch diese sind noch vorhanden. Neben der Straße, nur wenige Zentimeter unter der Erdoberfläche, fließt die im Bergwerk gewonnene Sole in einer hölzernen Leitung zu Tale. Die Rohre bestehen aus gebohrten Baumstämmen, die, durch die Sole vor dem Verfaulen geschützt, in der Regel ca. 80 Jahre halten. Eisenrohre, selbst Gußeisenrohre, sind in diesem Falle weniger widerstandsfähig. Alljährlich einmal wird die Leitung kontrolliert und, wenn nötig, repariert oder teilweise erneuert.

Vor den Einfahrten in das Bergwerk liegen Lagerschuppen, Werkstätte und die mächtigen, klosterähnlichen «Herrenhäuser». Sie dienen den Bergleuten während der Arbeitswoche als Unterkunft. Im Sommer werden große Vorräte an Lebensmitteln und Werkzeugen angelegt, da im Winter Transporte auf der Salzstraße gefährlich oder, bei sehr starkem Schneefall, überhaupt unmöglich sind.

Das Bergwerk selbst besteht aus acht Hauptstollen oder «Schachtrichten» mit Seitenstollen und Werken, die mit einem Höhenabstand von ca. 30—35 m übereinander liegen. Es sind dies: der Wasserberg, der Oberberg, der Mitterberg, der Steinberg, der Königsberg, der Kaiserberg und der Erzherzog Ferdinand-Berg. «Berg» bedeutet in diesem Zusammenhang ein auf einer Ebene liegendes Stollensystem. Gegen Tag fallen die Stollen schwach ab, sodaß angeschlagene Wasseradern und die gewonnene Sole leicht abfließen und die mit Ausbruchmaterial gefüllten Karren von selbst hinaus rollen. Der Stollen, der direkt an Tag führt, heißt «Hauptschachtricht». In den ersten 100 m, wo er das Geröll durchstößt, muß er ausgemauert werden, weiter innen genügt die Türstockzimmerung. Im salzhaltigen Gebirge, dem «Haselgebirge», zweigen von ihm Strecken ab, an denen die Kammern liegen. Eine solche Kammer, von den Bergleuten «Lauchofen» genannt, besteht aus einem System kleiner, parallel liegender Stollen. Langsam verschwinden die Gesteinsmassen zwischen den Stollen und es entsteht ein einziger großer Raum, ein «Werk». In neuester Zeit pflegt man, mit Hilfe von Bohrmaschinen und Sprengstoffen, gleich von Anfang an ganze Werke auszubauen. In der Regel handelt es sich dabei um annähernd runde Räume von ca. 20 m Durchmesser und 2 m Höhe, versehen mit je zwei Oeffnungen: eine vom oberen Horizont für den Zufluß des süßen Wassers und eine von der Strecke für den Abfluß der Sole. Zur Solegewinnung wird der Abfluß mit einem Damm («Wehr») verschlossen und die Kammer mit Wasser gefüllt

(«Anwässerung»). Das süße Wasser «leckte» nun, vor allem an der Decke, das Salz aus dem Gestein und sinkt gesättigt zu Boden. Das unlösliche Gestein, der «Laist», bröckelt ab und fällt ebenfalls zu Boden. In Hall, wo das Haselgebirge nur 40 % salzhaltig ist, sind die Rückstände, infolge von Kristallwasseraufnahme des Gipses, voluminöser als das Gestein selbst. Die Kammern würden nach einigen Anwässerungen zuwachsen, würden sie nicht periodisch gereinigt, was naturgemäß eine Verteuerung der Sole mit sich bringt.

Trotz den genauen Vermessungen und Plänen des Markscheidamtes kam es, besonders in früheren Jahrhunderten, hin und wieder vor, daß Werke durch Verwerfungen («gestörtes Gebirge») «zu Verbruch gingen» und damit unbrauchbar wurden. Heute ermöglichen geologische Untersuchungen, die Werke so günstig anzulegen, daß diese Gefahr praktisch gebannt ist.

Viele Schwierigkeiten verursachen im Salzbergbau die eindringenden süßen und salzhaltigen («sauren») Wässer. Um sie abzufangen, wurde der Wasserberg angelegt, doch müssen auch in den übrigen Bergen immer wieder Wasseradern gefaßt und abgeleitet werden.

§ 3. Das Pfannhaus

Sobald die Sole in einem Werk gesättigt, d. h. ca 27 % ig oder ca. 32grädig ist¹, wird sie zu Tale in das Pfannhaus geleitet. Chemisch setzt sich diese Sole oder «Suhr» etwa wie folgt zusammen:

74 % Wasser

25 % Kochsalz (NaCl)

1 % Nebensalze (CaSO₄, MgSO₄, MgCl₂ usw.)

Aus der Sole wird das Wasser in feuerbeheizten Pfannen durch Verdunstung abgetrennt, wobei die gelösten Salze als Kristalle ausfallen. Bei diesem Prozeß entstehen zwei Salzqualitäten: ein loses, flockiges Gebilde, das Kochsalz und am Pfannboden festsitzender Pfannenstein, die Nebensalze. Je nach dem Bildungsort und der Erscheinungsform unterscheidet man bei den letzteren: Affenbaum, Schröckstein oder Pfannstein und Pöt.

Beim Siedeprozess wird seit jeher besonderes Gewicht auf die Erzeugung von grobem, gleichmäßigem und weißem Salz gelegt. Das wird erreicht durch eine geschickte Beheizung der Pfannen, wobei die Temperatur des Solebades auf ca. 90 Grad C gehalten und seine Oberfläche sorgfältig belüftet wird. (Heute wird weniger grobes Salz gesotten, einmal, weil feines Salz in einfacheren, wie auch leistungsfähigeren Apparaten erzeugt werden kann und sodann vor allem, weil viel

weniger Brennstoff benötigt wird. Zur Anwendung kommen, statt Pfannen Vielfach-Effekt-Anlagen, oder Wärmepumpenbetriebe, die hydraulisch erzeugte Energie zur Salzproduktion ausnützen. Zurzeit wird die Saline Hall auf Wärmepumpe umgebaut.)

Die Einrichtung der Sudhütten war ursprünglich ziemlich einfach: große Herdstellen («Schüröfen»), darüber, getragen von kleinen Mäuerchen, die Pfannen und schließlich hölzerne Laden («Dörrstätt») zum Abtropfen des Salzes und backofenartige «Pfiesel» zur Trocknung. Die Pfannen wurden von Innsbrucker Schmiedemeistern aus Eisenblechen zusammengenietet. Die, von der Unterfeuerung besonders stark beanspruchten Blechplatten heißen «Feuerstücke». Anfänglich baute man die Pfannen klein und rund, später rechteckig und immer größer, bis sie in Hall eine Länge von 15 m, eine Breite von 5 m und eine Tiefe von 0,5 m erreichten. Die Saline Hall verfügte meist über vier solcher Pfannen, eine fünfte Pfanne war ganz vorübergehend am Anfang des 17. Jahrhunderts in Betrieb.

Gewöhnlich wurden die Pfannen abwechselungsweise eine Woche unterfeuert und eine Woche kalt gestellt. Alljährlich einmal schaltete man eine Kaltschicht von ca. 6 Wochen ein, in der dann die Pfannen revidiert und schadhafte Feuerstücke ersetzt wurden.

In einem Wochensud ließen sich mit einer Pfanne 500—600 Fuder Salz gewinnen (1 Fuder = $\frac{1}{3}$ Modus oder Scheffel = ca. 60—70 kg Salz).

Das fertige Salz zog man mit langen Holzschaukeln («Krücken») aus den Pfannen, brachte es auf die Dörrstätt, in die Pfiesel und endlich, wenn es genügend ausgetrocknet war, in die Lagerhäuser.

In der Verpackung des Salzes ging Hall eigene Wege. In anderen Salinen, wie Hallstatt, Gmunden, Reichenhall usw., verwendete man dazu kleine Fässer («Fäßl»), im Tirol begnügte man sich lange Zeit mit Säcken. Diese Verpackungsart bewährte sich auf den weiten Transporten schlecht, bot sie doch gegen Wasser und Feuchtigkeit nur ungenügenden Schutz.

§ 4. Die Holzbeschaffung

Die Holzbeschaffung wurde, nachdem man im 13. Jahrhundert unbekümmert die Waldbestände um die Saline herum abgeholzt hatte, zu einem schwierigen Problem. Der Bedarf an Holz war in Hall außerordentlich groß, seine Verwendung vielfältig. Man brauchte es zur Feuerung der Pfannen, zum Heizen der Pfiesel, zur Beleuchtung, zur Herstellung von Kufen, für die Soleleitung, als Grubenholz und schließ-

lich als Naturalentschädigung für die Salinenbeamten und Arbeiter. Der Transport und die Bearbeitung dieses Holzes erforderte eine große Organisation. Sie umfaßte im 17. Jahrhundert ungefähr 300 Leute. Im Sommer wurde das Holz in den Wäldern von Tirol, Vorarlberg und Graubünden geschlagen, zu «Drehlingen» oder «ungeklobenem Rundholz» verarbeitet und an die Aussetzplätze gebracht. Von dort erfolgte im Winter der Weitertransport auf Schlitten und Schneerutschbahnen ins Tal hinunter zu den Aufsetzplätzen. Nun ließ man das Holz bis zum folgenden Sommer liegen und schwemmte dann die Drehlinge bis in die Nähe der Saline. Der Innrechen fing sie auf, man zog sie an Land, zerklob sie und brachte sie zu den Pfannen.

Das für die Grube bestimmte Holz schlug man in den Wäldern des Karwendels und säumte es auf das Stempel Joch. Von dort stieß man im Winter die Baumstämme über die steilen Schneehalden hinunter ins Halltal und ließ sie gleich an Ort und Stelle von Rüstern für den Gebrauch im Bergwerk zubereiten.

Nur wenn diese drei so verschiedenartigen Betriebe wie das Bergwerk, das Pfannnhaus und die Forstwirtschaft gut zusammenarbeiteten, war eine zufriedenstellende Produktion gesichert. Es ist der Leitung des Salzwesens hoch anzurechnen, daß sie dauernd ein gutes Einvernehmen zwischen den einzelnen Zweigen des Unternehmens schaffen und aufrecht erhalten konnte.

Kapitel I:

DIE SALINE HALL SEIT IHRER ENTSTEHUNG BIS ZUM BEGINN DES 17. JAHRHUNDERTS

§ 1. *Die wirtschaftliche Situation*

Zu Beginn des 17. Jahrhunderts, das wir in der vorliegenden Arbeit behandeln wollen, hatte die Saline Hall schon eine lange Geschichte hinter sich. Die Entwicklung des Werkes seit dem Anschlag des Salzberges war eine gleichmäßige und größtenteils recht glückliche. Wohl schwankte die Produktion, doch kann man in der Frühzeit der Saline nie von einer eigentlichen Krise sprechen. Bis ins 17. Jahrhundert hinein war der Absatz durch die faktische Monopolstellung der Saline in weiten Gebieten gesichert; Konkurrenzkämpfe spielten sich nur am Rande der Marktgebiete ab. Die Qualität des Salzes erreichte in Hall schon früh einen hohen Stand, auf den die Salinenleute mit Grund stolz waren. Selbst in ungünstigen Zeiten arbeitete das Werk mit großen Gewinnen. Dem Landesfürsten von Tirol brachte die Saline mehr ein, als die Steuern seiner größten Städte. Die Geistlichkeit, die ursprünglich ebenfalls Eigentümerrechte auf die Salzpfannen besessen hatte, profitierte von der Saline durch reichliche Salzspenden. Die Beamten und Arbeiter verdankten ihrer Stellung am Berg, im Pfannhaus oder im Forstwesen ihr gesichertes Auskommen und waren eifersüchtig darauf bedacht, keine Außenstehenden in das Werk hineinkommen zu lassen. Endlich verdankt auch das ganze Städtchen Hall seine Existenz allein dem Salz.

Schon bei der Betrachtung der Anfänge des Salinenbetriebes ist man versucht, Vergleiche mit der modernen kapitalistischen Industrie anzustellen, hatte doch die Saline viele Probleme zu lösen (Arbeitsteilung, Spezialisierung, Technisierung, Massenproduktion, Arbeiterfragen), die für die damalige Zeit außergewöhnlich, für die heutige aber alltäglich sind. In einigen Fällen wurden Lösungen gefunden, die, die Wirtschaftsformen des Hochmittelalters durchbrechend, die moderne Entwicklung ahnen lassen. In anderen Fällen wurden die überlieferten Normen beibehalten, oder nur wenig modifiziert. Die Saline Hall wurde auf diese Weise zu einem wirtschaftlichen »Zwittergebilde«. Sie läßt sich unter keinen Idealtypus einordnen, weist aber von jedem einige Züge auf. Im patriarchalischen Verhältnis des Werkherrn zu den Arbeitern blieb feudales Gedankengut bis weit in die Neuzeit

hinein erhalten. Die Einstellung der Salinenleute zu ihrer Arbeit und ihre Traditionsgebundenheit erinnern an die Haltung von zünftisch organisierten Handwerkern. In der Politik des Landesfürsten betreffend des Absatzes kommt merkantilistischer Geist zum Ausdruck; die straffe und logische Organisation des Unternehmens wiederum weist auf den modernen Kapitalismus hin. Viele ähnliche Parallelen werden später noch zu zeigen sein.

§ 2. Die Salzgewinnung in Hall vor der Eröffnung des Bergwerkes

Von der Frühgeschichte der Saline Hall, d. h. bis in die siebziger Jahre des 13. Jahrhunderts, in die der Anschlag des Salzberges fällt, ist nur wenig deutlich erfaßbar. Die Nachrichten über die Salzquellen bei Thauer und die ältesten Salzpflanzen mischen sich mit den Mythen und Legenden der Gegend und sind sehr vorsichtig aufzunehmen. Selbst die großen Quellen- und Sachkenntnisse alter Salinenleute wie Georg Holzhammer¹, August Aigner², Baptist Prückner³ und Lindner⁴, sowie die gründlichen wissenschaftlichen Forschungen von Straganz⁵, R. von Srbik⁶ und anderen vermochten die Probleme der Frühzeit nicht völlig abzuklären.

Die Hauptschwierigkeit für alle historischen Untersuchungen über die Ursprünge der Saline Hall bildet der weitverbreitete und umstrittene Ortsname «Hall». Viktor Hehn leitet «Hall» und «Salz» gemeinsam von einem indogermanischen Wort ab, das ursprünglich so etwas wie «Moor» bedeutete. Erst als Indogermanen auf ihrer Wanderung gegen Westen am Aralsee auf riesige Salzlager stießen, soll eine Begriffswandlung stattgefunden haben und damit der gesamteuropäische Name für Salz in Gebrauch gekommen sein. Seine hauptsächlichsten Formen waren: griechisch: akos, lateinisch: sal, gothisch: salt, slavisch: soli, irisch: salann, cambrisch: halen. Demnach käme «Hall» aus dem Keltischen und würde «Salz» bedeuten⁷. Von O. Schrader, der sich auf Kluge und Paul beruft, wird diese Theorie bestritten. Nach ihm leitet sich das altdutsche «Hall» aus «Halle» = «porticus» ab, doch unterläßt er es, seine ziemlich unwahrscheinlich klingende These näher zu begründen⁸. Lange bevor der Name «Hall» den Etymologen Kopfzerbrechen verursacht, gab er den Chronisten wegen seines häufigen Vorkommens zu schaffen. Hall an der Ems, Hall im Tirol, Halle, Hallstatt, (Herzogs-) Hall bei Kermismünster, Reichenhall werden in den ältesten Quellen meist einfach «Hall» genannt, was immer wieder Anlaß zu Verwechslungen gibt.

Als älteste Nachricht vom inntalischen Hall gilt traditionsgemäß die, vom Geschichtsschreiber des Hochstiftes Säben, Joseph Resch und vom Benediktinermönch Meichelbeck überlieferte Legende von den frommen Geschwistern Lantfried, Elliant, Waldram und Geiswinde⁹. In der Mitte des 8. Jahrhunderts stiftete Lantfried zusammen mit seinen Geschwistern das Kloster Benediktbeuern und verlieh ihm, neben anderen Schenkungen, «in Halla quinque loca ad confectionem salis necon»¹⁰. Die neuere Forschung ergab aber, daß es sich bei diesem Hall kaum um das inntalische handeln könne. Koch-Sternfeld vermutet, die Stelle beziehe sich auf Salzbrunnen beim Kloster Benediktbeuern selbst.

Auch die folgenden von Meichelbeck und Resch erwähnten Stiftungen an Klöster, so eine Schenkung Arnos des Jüngern aus dem Jahre 875 und eine andere eines Engilhart um 848 scheinen sich nicht auf Hall im Tirol zu beziehen, da die betreffenden Klöster immer zu weit von den Salzquellen entfernt liegen¹¹.

Wegen der Ungewißheit, die über den Namen «Hall» besteht, läßt sich auch nicht feststellen, wem die Salzbrunnen anfänglich gehört haben. Sicher ist nur, daß Hall von den geistlichen Gebieten der Klöster Polling, Benediktbeuern, Dießen, Baumburg, Tegernsee, Rot, Admont, Georgenberg, dem Stift Seifried von Rottenburg und dem Hochstift Brixen umgeben war. Neben diesen kirchlichen Gütern hatte auch das Haus Andechs großen Grundbesitz in der Gegend des heutigen Hall, sodaß August Aigner annimmt, die Salzbrunnen selbst wären damals Eigentum der Grafen von Andechs gewesen. In der Tat haben die Andechser und ihre Ministralen oft Salzschenkungen gemacht, vor allem an das Kloster Dießen, doch kann es sich dabei sehr gut auch um Salz aus dem «reichen Hall» (Reichenhall) gehandelt haben.

Straganz nimmt an, daß das tirolische Hall erstmals bei zwei anderen Vergabungen in den Quellen erwähnt wird. Es betrifft dies die Erlaubnis Ludwigs des Deutschen an das Stift Kempten, anno 837, jährlich 6 Karren Salz zum Gebrauch der Brüder aus der Saline Hall zu beziehen. Der gleiche König erneuerte, im Jahre 844, eine ältere Stiftung zu Gunsten des Abtbischofs Exchambert.

Im 13. Jahrhundert beginnen sich die Verhältnisse zu klären. Im Besitze der Gegend um Hall befanden sich damals Albert II., der letzte Graf von Tirol, Otto VIII. von Andechs, mit dem das Geschlecht der Andechser erlischt und vorübergehend Gebhard von Hirschberg. Um die Mitte des Jahrhunderts fällt das Land in die Hände Meinhards II. von Görz¹², einem außerordentlich tüchtigen Fürsten. Auch in diese Epoche fallen viele Vergabungen aller Art.

§ 3. Die Entstehung des Salzregals

Wie die anderen Bodenschätze, so wurde auch das Salz spätestens im 12. Jahrhundert Regal. Möglicherweise reicht seine Regalität bis in die Frankenzeit zurück. Erwähnt wird sie zum erstenmal unter Otto I. Besonders betont wird das Salzregal 200 Jahre später in der «*constitutio de regalibus*» von Friedrich I.¹³.

§ 4. Der Aufschlag des Salzberges

In das 13. Jahrhundert fällt das größte Ereignis in der Geschichte der Saline Hall: der Aufschlag des Salzberges durch den Ritter Niklaus von Röhrenbach¹⁴. Die Sage erzählt, der Ritter hätte einst auf der Jagd in der Nähe von Hall das Wild beobachtet wie es am Gesteine leckte¹⁵. Srbik überliefert dieselbe Geschichte von der Auffindung der Salzlager bei Aussee. Sie ist jedoch an beiden Orten gleich unmöglich, da in Oesterreich das Haselgebirge nirgends zu Tage tritt. Umso erstaunlicher ist die Entdeckung und das Werk des Niklaus von Röhrenbach. Nachdem er bereits das Bergwerk von Aussee angelegt hatte, wurde er von Meinhard II. nach Hall gerufen, um auch hier seine Kunst zu zeigen¹⁴. Möglicherweise gehen auch die Anlagen von Hallstatt und von Gofrau auf ihn zurück.

Die Tat des Ritters von Röhrenbach wurde viel bewundert. Die frühen Chronisten und Geschichtsschreiber der Saline überliefern sie voll staunender Ehrfurcht, als wäre es eine Legende. So schreibt Georg Holzhammer noch im 18. Jahrhundert von «der herrlichen Gottesgab des Salzberges zu Hall, die durch den Ritter von Röhrenbach erfunden worden ist»¹⁶, und ein anderer Chronist meint, daß «die Kunde von dem Ereignis in dem Inntal, an der Etsch, zu Pairn (Bayern) und Schwaben nit klein erschallen tät»¹⁷. Die Begeisterung ist begreiflich. Mit der Eröffnung des Salzberges kam für lange Zeit Wohlstand und Reichtum in eine nicht sehr fruchtbare Gegend.

Abgesehen von den wirtschaftlichen Folgen war die technische Leistung des Anschlages für die damaligen Verhältnisse eine unerhörte. Es braucht dazu eine Persönlichkeit von unermüdlicher Initiative, vielseitiger Begabung und überlegenem Organisationstalent. Neben dem Ritter von Röhrenbach hat auch Meinhard II. von Görz und Tirol Anteil am Ruhm des Anschlages, war er es doch, der die Unternehmung anregte und die nötigen Mittel dafür zur Verfügung stellte.

Ebenfalls große Verdienste um Hall erwarb sich Meinhards ältester Sohn, Herzog Otto von Tirol. Er verlieh dem Flecken am 3. Juli 1303

ein förmliches Stadtrecht mit allen Freiheiten und Privilegien, deren sich die Bürger von Innsbruck schon seit 1232 erfreuten¹⁸. Nach verschiedenen Chronisten erhielt Hall damals auch sein Wappen: eine weiße, von zwei goldenen Reifen zusammengehaltene Salzkufe auf rotem Grund¹⁹. Otto von Tirol war es auch, der die Salzpfannen hinunter an den Inn verlegte und damit zum eigentlichen Begründer der heutigen Saline wurde.

§ 5. Die Saline Hall unter den Pächtern

Im Jahre 1310, nach dem Tode Herzog Ottos, fiel Hall an dessen Bruder, König Heinrich von Böhmen, genannt der Winterkönig. Beschäftigt mit großen politischen Spekulationen, brachte der König weder die Zeit, noch das Verständnis auf, sich um die Saline zu kümmern. Er ging sogar soweit, das Pfannhaus im Jahre 1315 an Konrad Vogler zu verpachten²⁰. Sehr zum Schaden der Saline machte dieses Beispiel in der Folgezeit Schule, bot es doch den Fürsten eine bequeme Gelegenheit, sich rasch große Summen Geldes zu beschaffen. Dabei wurde völlig übersehen, daß aus einem herrschaftlichen Eigenbetrieb, wie ihn Meinhard II. eingerichtet hatte, auf die Dauer viel reichlicher Gewinn für den Landesfürsten zu erzielen gewesen wäre. Zudem stiegen infolge des Pachtsystems die Salzpreise.

Die Bedingungen, unter denen die Pachtverträge abgeschlossen wurden, waren sehr verschieden. Die ersten Pächter der Saline, Werner Vogler, Eberlin und dessen Bruder bezahlten dem Winterkönig 600 Mark Permer²¹. 13 Jahre später pachteten die Brüder Artosi aus Florenz das ganze Pfannhaus auf 145 Wochen um 1300 Mark Permer und mit der Verpflichtung, alle Unkosten im Pfannhaus und für das Holz selbst zu bestreiten. Der König hingegen übernahm die Entlohnung der Bergleute, das Lehnssalz (Salzspende an Klöster als Ablösung ihrer alten Besitzrechte auf die Salzpfannen), die Almosen und die Bezahlung der Wächter²¹. Weiter ist in diesem Abkommen ein Höchstpreis von 2 Pfund Permer oder 24 Kreuzer pro Pfund Salz festgelegt²². Wahrscheinlich führten schlechte Erfahrungen mit früheren Pächtern zu dieser Bestimmung. Verglichen mit der Pachtsumme sind die Salzpreise jedenfalls sehr hoch angesetzt worden.

1330 kam die Saline an Beatrice von Savoyen, der Gemahlin Heinrichs von Böhmen. Diese verpachtete das Pfannhaus bereits 5 Jahre später wieder an einen Haller Bürger namens Heinrich von Kripps. Die Pacht betrug 30 Mark Permer pro Woche, also etwa das Dreifache, wie schon die Brüder Artosi bezahlt hatten²¹. Die Pachtwirtschaft

gereichte der Saline sehr zum Nachteil, da die jeweiligen Pächter nur darauf bedacht waren, aus dem Salzwesen soviel Gewinn wie möglich zu schlagen. Die Produktion ging zurück, und die letzten Pächter (um 1350) sollen Verluste auf der Saline erlitten haben²³.

§ 6. *Das Ende des Pachtwesens unter Herzog Rudolf von Habsburg. Die neuen finanziellen Lasten der Saline*

1363 trat die Landesfürstin Margaretha Maultasch von Tirol Hall an die Herzöge Rudolf, Albrecht und Leopold von Habsburg ab. Damit begann eine neue und bessere Zeit für das Städtchen und seine Saline. Herzog Rudolf bestätigte den Hallern ihre alten Freiheiten und Rechte und erteilte ihnen darüber hinaus die Erlaubnis Holz, Wildbret und Fische aus allen Bezirken einzuführen. Von ganz besonderer Bedeutung aber wurde die ihnen gewährte Zollfreiheit bei allen österreichischen Zollämtern am Inn und an der Donau bis nach Wien²⁴. In der Saline stellte Rudolf von Habsburg das verderbliche Pachtwesen ein für allemal ab. Er reorganisierte das Pfannhaus und ließ zur Verbesserung des Siedeprozesses Fachleute aus Aussee kommen²⁵. Obwohl Herzog Rudolf schon zwei Jahre nach der Uebernahme von Hall starb, darf er doch zu den größten Förderern der Saline gezählt werden.

Die Nachfolger Herzog Rudolfs, seine beiden jüngeren Brüder Albrecht und Leopold, hatten sich gegen die Ansprüche der Görz und der Wittelsbacher auf Tirol zu verteidigen²⁶. Die Bayern fielen wiederholt in Tirol ein, doch vermochten sich die Habsburger, nicht zuletzt dank der tapferen Verteidigung der Bevölkerung von Hall gegen alle Anstürme zu behaupten²⁶.

Erzherzog Leopold interessierte sich wie schon König Heinrich von Böhmen ausschließlich für die fiskalische Seite der Saline. Er sah zwar davon ab, das Pfannhaus zu verpachten, doch nahm er eine Anleihe von mehreren Tausend Gulden verzinsbar zu 10 Prozent auf die Salzbrunnen auf²⁷. Das Geld verwendete er zur Finanzierung seiner Feldzüge gegen die Venezianer und gegen die Eidgenossen²⁸. Am 9. Juli 1386 verlor Herzog Leopold bei Sempach Schlacht und Leben. Sein Bruder, Erzherzog Albrecht von Habsburg, schloß einen Waffenstillstand mit den Eidgenossen, der am 4. Februar 1387 in Hall verlängert wurde²⁹. Die recht empfindlichen Verluste, die die Saline durch diesen Feldzug erlitt, brachte sie später durch die Salzlieferungen an die Eidgenossen wieder vielfach ein.

1405 wurde Hall ein zweites Mal zur Finanzierung eines Krieges gegen die Schweizer herangezogen. Die Erhebung der Bauern im Appenzell hatte die Tiroler Bauern dazu veranlaßt, sich ihrerseits zu erheben. Die Gefahr für Oesterreich wurde als so bedeutend angesehen, daß Truppen aufgeboten wurden, um in Tirol und auch in Appenzell einzugreifen²⁹.

§ 7. Die Besitzansprüche der «Pfannhauser»

Schon im 14. Jahrhundert begann eine langsame, mehr faktische denn rechtliche Umwandlung der Besitzverhältnisse in den österreichischen Salinen, die erst im 15. Jahrhundert ihren Abschluß fand. Die im Pfannhaus beschäftigten Arbeiter («Pfannhauser»), die seit jeher den Betrieb weitgehend selbständig leiteten und allein mit der Produktionstechnik vertraut waren, bekamen gewisse Unternehmerrechte. Das spielte sich zunächst in der Form ab, daß einzelne Familien oder Arbeitsgenossenschaften einen ausschließlichen Anspruch auf gewisse Berufe im Pfannhaus oder auf das gewerbsmäßige Salzsieden überhaupt erhoben. Mit der Zeit wandelten sich diese Arbeitsrechte und Verpflichtungen in ein erbliches Nutzungsrecht. Es bildeten sich Genossenschaften von arbeitenden und kapitalbesitzenden Mitgliedern, denen der Landesfürst leihweise eine Pfanne überließ³⁰. Einigen dieser Leute gelang es sogar, sich am Salzhandel zu beteiligen und damit am Unternehmergewinn zu partizipieren. In der Saline bezeichnete man diese Einrichtung als «Hallämter» oder «Hallingerrechte» und die Besitzer solcher Rechte als «Hallinger». Im 15. Jahrhundert begannen die Hallinger immer häufiger fremde Leute für die Arbeit in den Sudhütten zu dinge. Damit wurde es möglich, die «Pfannhausstätten» (Hallingerrechte auf eine Pfanne) unter mehrere Besitzer aufzuteilen und sie zu vererben. In Hall waren sogar nicht nur Söhne, sondern auch Töchter erbberechtigt. Seitenverwandte hingegen blieben ausgeschlossen³¹. Die Anteile an den Pfannhausstätten wurden zu einer Art Wertpapiere. Die Landesfürsten aber hatten größte Mühe ihre Eigentümeransprüche auf die Saline gegenüber den Hallingern zu behaupten. In der Saline selbst vollzog sich — um mit Srbik zu sprechen — «die kapitalistische Trennung von Arbeit und Kapital»³². Eine andere Folge der Hallämter bestand in einer gewissen Zentralisation oder Auflösung der Saline in mehrere kleinere Betriebe³³. Die ganze Entwicklung, über die mangels Quellen keine völlige Klarheit besteht³⁴, läßt sich zum Teil aus feudalen Traditionen verstehen. (Die Hallinger erhielten vom Landesfürsten eine Pfanne

geliehen und erhoben darauf, ähnlich wie die belehnten Bauern auf «ihr» Land, Besitzansprüche.) Vom heutigen Standpunkt aus, kann man die oben geschilderten Vorgänge auch als eine Art «Revolution der Manager» interpretieren, wobei «Manager» in diesem Falle durch «Meister» zu ersetzen wäre. (Die zur technischen Leitung des Werkes allein befähigten Leute, eigneten sich Unternehmerrechte an.)

§ 8. Die Saline in landesfürstlicher Regie

Ende des 15. Jahrhunderts und vor allem zu Beginn des 16. Jahrhunderts setzte unter der Regierung von Friedrich III. und Maximilian I. eine neue Entwicklung in der Saline ein. Die Pfannhausstätten wurden zurückgekauft oder abgelöst und der Betrieb wieder in landesfürstliche Regie übergeführt. Am längsten konnte das Kloster Neuburg seine auf das Jahr 1307 zurückgehenden Rechte behalten. Erst unter Ferdinand I. wurden sie gegen 60 Fuder Salz pro Jahr und 84 Pfund Permer ebenfalls abgelöst. Gleichzeitig mußten die meisten der kleinen Siedebetriebe die Produktion auf Befehl der Obrigkeit einstellen³⁵.

In der Saline waren einige Erneuerungen und Erweiterungen notwendig geworden, besonders die alten Dörranlagen genügten nicht mehr³⁶. So ließ Herzog Sigismund der Münzreiche neue Pfiesel bauen; weiter befahl er die Erstellung eines Ratszimmers und einiger Räume für die Buchhaltung, die Kanzlei und die Registratur³⁶.

Unter Maximilian I., der unter seiner Regierung die drei wichtigsten Salinen der österreichischen Erblande, nämlich Aussee, Hall und Hallstatt vereinigte, erlebte die Tiroler Saline eine neue Blütezeit. Es gibt kaum ein Gebiet im Salzwesen, in dem dieser Fürst nicht interveniert und Ordnung geschaffen hätte. In Hall setzte er die, von Erzherzog Sigismund begonnene Bautätigkeit mit der Errichtung «eines Saales und einiger Zimmer» fort. Von seiner Fürsorgetätigkeit für Alte und Kranke seien in diesem Zusammenhang nur seine reichlichen Salzspenden an Spitäler erwähnt. Die Reorganisation der Saline begann Kaiser Maximilian I. mit einer Bergordnung im Jahre 1490, die 1500 und 1517 erweitert und ausgebaut wurde. Am Berg herrschte in der Zeit eine besonders rege Tätigkeit. Mehrere neue Schachtrichte und Schürfe wurden eröffnet, oder, wie die Bergleute sagen: «in gutes Gebyrg gesetzt». 1492 erfolgte der Anschlag des Königsberges³⁷.

Noch tiefgreifender und für die zukünftige Entwicklung bedeutungsvoller waren die Eingriffe Maximilians in das Forstwesen. Die bis dahin beinahe selbständigen, als eigentliche Unternehmer anzu-

sprechenden Holzmeister gliederte er in den Regiebetrieb ein und unterstellte sie der, von ihm neu geschaffenen, mustergültigen Forstverwaltung³⁸. Zugleich erließ der Kaiser eine ganze Reihe von Bestimmungen, um der bedrohlichen Holzknappheit in der Saline zu begegnen.

Besonders bedeutsam für Hall war das Verbot Maximilians I., Halbleiner und Schellenberger Salz- ob- und unterhalb der Enns zu verkaufen, durch das die Saline von ihren schlimmsten Konkurrenten befreit wurde³⁸.

Aus der Regierungszeit von Maximilian I. bleibt noch ein Ereignis zu erwähnen, das zeigen soll, wie die Saline in gewissen Fällen auch zu staatlichen Verwaltungsfunktionen herangezogen wurde. Kurz vor seinem Tode begann der Kaiser den Bau des Klosters St. Martin zu Schwaz, das sein Nachfolger, Ferdinand III. vollendete. In dieses Kloster übersiedelten die Mönche von St. Magdalena bei Hall und verkauften ihre dortigen Grundstücke und Besitzungen. Das Kloster selbst und die Kirche wurden der Administration des Salzoberamtes übergeben, das fortan einen eigenen Kaplan für die gestifteten Messen und Gottesdienste hielt³⁹.

Friedrich III. führte das Werk von Maximilian I. weiter und vollendete es durch den Erlaß der sogenannten «Reformationslibell», eines Dekretes, in dem bestimmt wird, jeder, der ein Eisenhauer Erbwerk besitze und nicht privilegiert sei, einen Mietling an seiner Stelle zu halten, müsse künftig selbst am Berg arbeiten. Ausnahmebestimmungen galten für Arbeitsunfähige. Damit war der landesfürstliche Regiebetrieb nicht nur wiederhergestellt, sondern auch rechtlich verankert⁴⁰.

§ 9. Die Salzproduktion und der Salzvertrieb im Mittelalter

Die Produktion der Saline Hall war, seit der Eröffnung des Salzberges stets sehr beträchtlich, allerdings reichten sie nie an diejenigen von Aussee oder Hallstatt heran. Srbik nimmt für die Tiroler Saline im 15. Jahrhundert eine durchschnittliche Jahresproduktion von ungefähr 45 000 Fuder Salz an⁴¹. Die von Lindner überlieferten Abrechnungen («Raitungen») des Pfannhausamtes enthalten etwas niedrigere Werte (1437: 42 538 Fuder⁴², 1453: 32 317 Fuder⁴³). Schwankungen in der Produktion sind in der Saline Hall nichts ungewöhnliches. Fast immer folgte auf eine Periode intensiven Siedens ein empfindlicher Rückschlag, der sich in den wenigsten Fällen durch eine allgemeine Krise erklären läßt. Die mittlere Jahresproduktion gerech-

net auf die Jahrhunderte blieb sich indessen bis in die Neuzeit hinein ungefähr gleich. Sie dürfte im 14. und im 15. Jahrhundert mindestens so groß gewesen sein wie im 17. Jahrhundert. Um 1500 erreichte das Werk einen Tiefpunkt. Zwei von den vier Pfannen standen damals dauernd kalt. Dann stieg die Produktion dank dem Reorganisationswerk von Maximilian I. und Friedrich III. wieder an (1547: 68 390 Fuder⁴⁴, 1562: 89 526 Fuder⁴⁵). Die Salzerzeugung nahm noch weiter zu und erreichte um die Jahrhundertwende einen Höhepunkt.

Die Salzpreise schwankten dauernd mit stark steigender Tendenz wie übrigens auch die Preise der anderen Konsumgüter. Trotz allen Anstrengungen des Landesfürsten und der Kirche wollte es nie gelingen, die Salzpreise zu stabilisieren⁴⁶.

Als seltener und notwendiger Artikel war das Salz im ganzen Mittelalter sehr teuer; selbst geringe Salzspenden waren von hohem Wert.

Die Absatzverhältnisse gestalteten sich für die Saline Hall bis ins 17. Jahrhundert hinein recht günstig. Mit den Salinen des Salzkammergutes bestanden Abmachungen und Reichenhall war im Spätmittelalter, wegen dem schlechten Zustand seines Bergwerkes⁴⁷, kaum konkurrenzfähig. Die schweizerischen Rheinsalinen und die schwäbischen Salinen entstanden erst viel später. Die Saline Hall konnte diese Situation umso besser ausnützen, als es ihr, im Gegensatz zu Aussee und Hallstatt, gelungen war, die Salzhandelsfreiheit zu bewahren⁴⁸.

§ 10. Die Bedeutung der Saline Hall in der Geschichte des Landes Tirol

Der Salzberg war zu allen Zeiten das wichtigste Bergwerk im Lande Tirol⁴⁸. An die tausend Leute fanden durch ihn Arbeit und Auskommen, und sein jährlicher Ertrag belief sich auf 150 000 Gulden. (Das Silberbergwerk der Fugger in Schwaz trug in 42 Jahren nur 2 300 000 Mark Silber ein⁴⁹.)

In der Geschichte des Landes Tirol spielte die Saline vor allem im 13., 14. und 15. Jahrhundert eine bedeutende Rolle. Zu ihrem Schutz wurde, möglicherweise schon zur Zeit der Eröffnung des Salzberges, die Burg Haaseck gebaut⁵⁰ und dank ihr erhielt Hall eine eigene Münze⁵¹. Durch das Salzwesen wurden Feldzüge finanziert und die Haller Saline war eines der Hauptziele der bayrischen Eroberungspläne im Tirol.

Die Saline erreichte in organisatorischer, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht früh einen status, an dem bis in die neueste Zeit

hinein kaum mehr etwas wesentliches geändert worden ist. Seit der Reorganisation des Salzwesens und der Wiedereinführung des landesfürstlichen Regiebetriebes unter Maximilian I. und Friedrich III. gab es zumindest 250 Jahre lang keine größeren Neuerungen mehr in der Saline. In dieser Periode der Stagnation läßt sich die Struktur der Saline, die zwischen mittelalterlichen Traditionen und den Anforderungen eines Großbetriebes, zwischen Feudalismus und Zunftwesen einerseits und moderner kapitalisierter Industrie einen eigenartigen Kompromiß bildet, am schärfsten und deutlichsten erfassen.

Kapitel II:

TECHNIK UND FEUERKUNST

§ 1. Die Bedeutung der Technik in der Saline

Einer der wichtigsten Faktoren in der modernen Wirtschaft ist die Technik, d. h. die sinnvolle Unterstützung und Ergänzung menschlicher Muskelkraft durch die Verwendung von Naturkräften. Diese Entwicklung wurde erst möglich durch ausgedehnte naturwissenschaftliche Forschungen, getragen von einem starken Glauben an den Fortschritt.

Eine Untersuchung über die wirtschaftlichen Verhältnisse in der Saline Hall wird daher zu prüfen haben, was für eine Rolle die Wissenschaft, die Technik, die Forschung und das Handwerk im Betrieb gespielt haben.

Der Prozeß der Salzerzeugung, wie er in der technischen Einführung kurz beschrieben wurde, war relativ einfach. Er beruhte weniger auf exakten physikalischen und chemischen Erkenntnissen als auf einigen empirischen Erfahrungen. Von «Technik» im oben definierten Sinne kann man also überhaupt noch nicht sprechen; der Ausdruck war im Salinenbetrieb auch nicht gebräuchlich. Die Amtsberichte und Instruktionen handeln von «Manipulationen», was auf die Wesensverwandtschaft des damaligen Siedebetriebs mit Gewerbe und Handwerk hindeutet. Häufig ist auch die Bezeichnung «Kunst», worunter außergewöhnliches Können und für den Laien undurchschaubare Vorgänge verstanden wurden (z. B. Wasserkünste).

Die Naturwissenschaft war im 17. Jahrhundert jedoch schon weit genug fortgeschritten, um den Prozeß der Salzgewinnung erklären zu können und um einige Mißstände in der Saline aufzudecken. Ihre Vertreter versuchten denn auch oft, allerdings mit geringem Erfolg, den Salinenbetrieb zu reorganisieren und zu verbessern.

In dem überaus komplexen wirtschaftlichen Organismus, den die Saline Hall in der hier geschilderten Epoche darstellt, lassen sich also zwei Tendenzen erkennen: eine konservativ-handwerkliche und eine dynamisch-wissenschaftliche. In den Bereich der ersten gehören die von alters her überlieferten Manipulationen, die alchemistischen Pfannhaus-Rezepte und die in hohen Ehren gehaltenen Traditionen der Sudhütte und des Bergwerkes, in den Bereich der andern aber die

sogenannten «Feuerkünstler» mit all ihren Theorien, Projekten, Proben und Versuchen.

Im vorliegenden Kapitel sollen zunächst die beiden sich bekämpfenden Parteien, ihre Ansichten und Ziele kurz beschrieben werden; hierauf sollen die wirtschaftlich und technisch interessantesten Neuerungs-Vorschläge dargestellt werden.

§ 2. *Die Partei der Tradition und die Partei des Fortschrittes*

Die, in ihrem Konservativismus geradezu sprichwörtlich gewordenen Pfannhauser sind in mancher Hinsicht eher den Bauern ihrer Zeit als modernen Industriearbeitern vergleichbar. Im Salz sahen sie einen «Schatz der Erde», eine «herrliche Gottesgab»¹, nicht aber ein Produkt ihrer Arbeit. Sie schlugen Kammern in den Berg, wässerten sie an, leiteten nach Monaten die gesättigte Sole zu Tal; daraus sotten sie das Salz, trockneten es und brauchten es zum Würzen ihrer Speisen. So bestellt der Bauer sein Feld, erntet das Getreide und bäckt davon sein Brot. Die Pfannhauser und erst recht die Bergknappen waren noch nicht der Natur entfremdet, wie der Großteil der heutigen Arbeiterschaft. Sie betrachteten die Salzgewinnung als einen naturgegebenen Vorgang, eine Aenderung daran erschien ihnen als sinnlose Rebellion gegen Gott und die Natur.

Ebenso wie im Bauerntum wurzelten die Salinenleute im Handwerkerstand ihrer Zeit. Zünftisch streng schlossen sie sich gegen alle Außenstehenden ab, eifersüchtig hüteten sie ihre Produktionsgeheimnisse und ihre Privilegien. Fremde mit neuen Ideen konnten in einem solchen Milieu nur auf größtes Mißtrauen stoßen. In einigen Fällen allerdings schlug die schroffe Ablehnung der Pfannhauser in blinden Wunderglauben um. Dieselben Leute beispielsweise, die nicht verstehen wollten, daß es möglich wäre, einige Fuder Holz zu sparen, vertrauten einem Mann, der überhaupt ohne Brennmaterial Salz «sieden» wollte.

Sicher wären in der Saline Hall im 17. Jahrhundert keine Neuerungen diskutiert oder gar versucht worden, hätten nicht äußere Umstände den Fortbestand des Unternehmens bedroht und hätten sich außer den Pfannhausern nicht noch andere Leute um das Salzwesen gekümmert.

Schon im ersten Jahrhundert ihres Bestehens hatte die Saline gegen Holzknaptheit zu kämpfen gehabt. Seither waren die Waldbestände in der Gegend von Hall immer geringer und damit die Schwierigkeiten der Brennmaterial-Beschaffung immer größer geworden. Zeitwei-

lig bestand sogar die Gefahr, den Betrieb gänzlich einstellen zu müssen². Alle Reformvorschläge des Forstamtes, alle Maßnahmen zur Schonung der Wälder und alle Erlasse zur sorgfältigeren Ausmessung des Holzes (um Unterschlagungen zu verhindern)³ erwiesen sich auf die Dauer als ungenügend. Dazu kam, daß die damaligen Transportverhältnisse nur die Nutzung der nicht allzuweit entfernten und an günstigen Verkehrswegen gelegenen Wälder erlaubten. Das Engadin war die äußerste Grenze.

Unter diesen Umständen mußte sich die Frage aufdrängen, ob es nicht möglich sei, beim Sieden Holz zu sparen. Bezeichnenderweise waren es nicht Salinenleute, die das Problem aufgriffen, sondern herumziehende Physiker, Alchemisten, Erfinder, Abenteurer, aber auch ortsansässige Gewerbetreibende und sogar Ordensgeistliche. In der Salinenliteratur werden alle diese Leute als «Feuerkünstler» (in Reichenhall als «Siedekünstler») bezeichnet. Einige von ihnen entwarfen phantastische, völlig unrealisierbare Pläne, andere machten wissenschaftlich gut fundierte Vorschläge, die heute noch ernst zu nehmen, für die Zeit aber unerhört weitzblickend sind. Während die ersteren nach Art von Scharlatanen auftraten und großartige Versprechen machten, suchten die letzteren zunächst die Vorgänge in der Saline, ihre Ursachen und Wirkungen physikalisch zu verstehen und zu beschreiben. Ausgehend von diesen Erkenntnissen machten sie oft recht vernünftige und vorsichtige Verbesserungsvorschläge. Leider waren es in der Regel gerade die seriösesten Anträge, die im Pfannhaus den geringsten Anklang fanden und die besten Köpfe unter den Feuerkünstlern, denen man den schlechtesten Empfang bereite.

In der Saline betrachtete man die Feuerkünstler immer als fremde Eindringlinge⁴. Ihr Treiben erschien als Hexenwerk, Spielerei⁵ oder als Betrug. Oft wurden sie mit allen Mitteln bekämpft, in den günstigsten Fällen waren sie geduldet. Versuche konnten sie nur durchführen, wenn sie vom Landesfürsten tatkräftig unterstützt wurden und selbst dann fand das Pfannhaus manchmal Ausflüchte⁶. Es wäre jedoch ungerecht, die Schuld an dem schlechten Einvernehmen der Parteien einseitig bei den Salinenleuten zu suchen. Die Feuerkünstler gaben häufig genug durch ihre Arroganz und die Unreife ihrer Projekte Anlaß zu berechtigten Klagen⁷.

Ob die Feuerkünstler miteinander in Verbindung standen, um ihre Erfahrungen gegenseitig auszutauschen, geht aus den Quellen nicht klar hervor. Wohl wiederholen sich gewisse Vorschläge in einer Art, die unbedingt auf Beeinflussung schließen läßt, doch ist nirgends die Rede von der Anwesenheit eines Feuerkünstlers bei den Proben eines Kollegen oder gar von gemeinsamem Vorgehen. Ueblicherweise

erprobte jeder von ihnen sein Projekt an verschiedenen Orten, wobei sie sich dann jeweils auf ihre großen Erfolge in anderen (möglichst weit entfernten) Salinen beriefen. Auch wurden die Pläne, selbst wenn sie sich wiederholten, nie ausgebaut und weiterentwickelt, sodaß man, zumindest im 17. Jahrhundert, keinen Fortschritt feststellen kann. Keiner der Feuerkünstler berief sich auf eine Autorität und keiner hatte Schüler.

Der Landesfürst und die Kammer nahmen im Kampfe zwischen den Pfannhausern und den Feuerkünstlern eine Zwischenstellung ein. Sie schätzten die Zuverlässigkeit der Pfannhauser, sahen aber auch die Mängel im Salinenbetrieb. Sie hatten großes Interesse an den Projekten der Feuerkünstler, ließen sich aber schnell durch Mißerfolge entmutigen⁸.

§ 3. *Die Windöfen des Martin Fencius*

Einer der ersten bedeutenden Feuerkünstler und zugleich einer der interessantesten unter ihnen war Martin Fencius aus Bozen⁹. Sein erster Plan bestand darin, unter den Schüröfen Gewölbe und Windöfen anzubringen. Dadurch hoffte er eine bessere Belüftung der Feuerstelle und damit auch eine vollkommenere Verbrennung zu erzielen, was wiederum Einsparungen an Holz ermöglicht hätte¹⁰. Der Gedanke an sich war gut; jedenfalls zeugt er von einer sicheren Beobachtungsgabe und der Fähigkeit, richtige Schlüsse zu ziehen. Doch fehlt den Projekten von Fencius die wissenschaftliche und rechnerische Fundierung.

Im Pfannhaus hatte man noch nie an eine Verbesserung der Feuerstätten gedacht, trotzdem war man bereit, auf die Vorschläge des Feuerkünstlers einzutreten und ihm sogar Versuche zu gestatten. Grund dafür war die große Holzknappheit. So fanden am 27. Juli 1594 in der Saline die ersten Proben von Martin Fencius statt. Anscheinend fielen sie negativ aus, denn der Feuerkünstler bat, sein Gewölbe verbessern und vergrößern zu dürfen. Das Pfannhausamt wies das Begehren mit der Begründung, ein größeres Gewölbe (20 Schuh Länge, 12–14 Schuh Breite) wäre unausführbar, schroff ab¹¹. Wie unsinnig diese Behauptung ist, beweisen viele Kuppel- und Gewölbebauten aus jener Zeit. Die Möglichkeit, durch Versuche mit verschiedenen Gesteinsarten und verschiedenen Konstruktionstechniken das geforderte Gewölbe zu entwickeln, zogen die Pfannhauser sowenig in Betracht, wie ein Bauer die Erfindung von neuen Pflugscharen. Martin Fencius selbst ließ nach dem ersten Mißerfolg sein Projekt

fallen; alle seine späteren Vorschläge beruhen auf ganz anderen Prinzipien.

Bereits zwei Jahre später kam Fencius bei Erzherzog Matthias neuerdings um Versuch ein. Die Kammer riet dem Landesfürsten unter Berufung auf die schlechten Resultate von 1594 davon ab und drang mit ihrer Warnung durch.

Im folgenden Jahr aber gelang es demselben Feuerkünstler doch wieder, sich Eingang in der Saline zu verschaffen. Seine Pläne vermochten zwar auch diesmal nicht zu überzeugen; doch versprach er, das Pfannhaus für allfällig entstehende Verluste zu entschädigen. (Man dachte dabei vor allem an Produktionsausfall, der für eine Versuchsdauer von 8—10 Tagen auf maximal 4000 Mark eingeschätzt wurde.) Im Falle des Gelingens hingegen sollten — nach Fencius — künftig jährlich «einige tausend Gulden» an Holz eingespart und der Siedeprozess beschleunigt werden. Am 19. August 1597 ging der Feuerkünstler ans Werk. Nach einem Bericht des Pfannhausamtes zeigten sich auch diesmal sofort bedeutende Mängel. Demnach hätten die Flammen aus dem Ofen geschlagen, weiter wäre das gewonnene Salz so schlecht und unansehnlich gewesen, daß dafür kein Käufer hätte gefunden werden können und endlich sei kein Holz eingespart worden¹². (Immerhin ist eine Abrechnung über den Verkauf von Salz aus den Proben des Martin Fencius erhalten.) Allem Anschein nach beklagte sich darauf der Feuerkünstler bei der Kammer über die ihm zur Verfügung gestellte schlechte Sole und das nasse Holz. Es wurden ihm nämlich neuerdings Versuche bewilligt, wobei das Pfannhaus ganz besonders betont, daß ihm dazu gute Sole und trockenes Holz geliefert worden seien. Die Resultate waren, immer nach den Amtsberichten, auch diesmal unbefriedigend. Das gewonnene Salz soll von minderer Qualität gewesen sein «und hätte unter schlechteren Verhältnissen noch schlechter sein müssen»¹³.

Leider sind genaue technische Angaben über die Neuerungen von Martin Fencius nicht erhalten, dafür finden sich in den Akten der Saline umso mehr Abrechnungen über den ihr erwachsenen Schaden. Es dürfte sich dabei kaum um einen Zufall in der Ueberlieferung handeln, sondern eher um ein Zeichen dafür, wie gering das Interesse an der Technik noch war.

§ 4. Die metallene Pfanne

Im Jahre 1607 sandte Erzherzog Maximilian den Innsbrucker Glockengießer Heinrich Reinhard, der auch Pfannen herstellte und den

Hallschreiber Michael Pardeller nach Parma. Sie hatten den Auftrag, das Sudwesen der dortigen Saline, in der angeblich riesige Gewinne erzielt wurden, zu untersuchen und dabei ihre besondere Aufmerksamkeit den berühmten Metall-Pfannen zu widmen. Zurück in Hall überreichten Reinhard und Pardeller dem Landesfürsten eine Resolution mit den Ergebnissen ihrer Studien. Die wichtigsten Punkte davon sind:

1. Die Pfannen von Parma sind bedeutend kleiner als diejenigen von Hall, d. h. sie sind 10 Werkschuh 3 Zoll weit, 1 Werkschuh $1\frac{1}{2}$ Zoll tief und 87 Zentner schwer. Sie werden aus zwei Gußästen in einem Guß hergestellt, wozu 125 Zentner Kupfer und Zinn benötigt werden. Die Pfannen ruhen über ebenen Herdstellen auf kleinen Mäuerchen¹⁴.

2. Das Siedeverfahren unterscheidet sich von dem in Hall insofern, als die Befuerung der Pfannen in Parma eingestellt wird, sobald die Sole zu $\frac{3}{4}$ eingesotten ist. Auf diese Weise werden bei einer Siededauer von 12—14 Stunden von 10 Eimern Suhr annähernd 3 Fuder Salz erzeugt.

3. Schröckstein wird in Parma wegen dem zu schwachen Feuer keiner gebildet.

4. Zur Reinigung der Sole verwendet man in der italienischen Saline oft 20 Eier anstelle des auch im Tirol üblichen Rinderblutes.

5. Der Holzverbrauch beträgt bei den metallenen bzw. bei den eisernen Pfannen:

in Parma (Metallpfannen)

für 3 Fuder Salz $11\frac{1}{2}$ Klafter = 12 Fuder

in Hall (Eisenpfannen)

für 3 Fuder Salz 2 Fuder¹⁵.

Der Bericht schließt mit der Feststellung, daß die großen Gewinne der Saline Parma nicht von geschickteren Manipulationen oder geringerem Holzverbrauch herrühren, sondern von den außerordentlich hohen Salzpreisen. Das italienische Siedesalz war in jener Zeit ungefähr sieben mal teurer als das Tiroler Salz:

in Parma 1 Pfund Salz leichtes Gewicht 14 Vierer

in Hall 1 Wienerpfund Salz 2 Vierer¹⁶.

Man würde erwarten die Kammer hätte aus dieser eindeutigen Schlußfolgerung der Resolution die Konsequenz gezogen und auf die Anschaffung einer Metall-Pfanne verzichtet. Wenn dem nicht so war, so müssen andere als technische und wirtschaftliche Gründe den Ausschlag geben haben. Aus späteren Aktenstücken geht hervor, daß vor allem der einflußreiche Hallschreiber Michael Pardeller auf die

Bestellung einer neuen Pfanne drängte¹⁷. Daneben werden aber auch Prestige Gründe und schließlich Interesse und Freude an dem fremden Wunderwerk mitgespielt haben. So kam es, daß der Glockengießer Heinrich Reinhard noch im selben Jahr den Auftrag erhielt, eine Pfanne, ähnlich denen, die er in Parma gesehen hatte, zu gießen. Nach drei vollen Jahren, am 11. April 1611, lieferte dieser die bestellte Pfanne in der Saline ab¹⁸. Darauf kümmerte er sich ebenso wie Michael Pardeller, nicht mehr um die Pfanne, sondern überließ die Inbetriebnahme dem Feuerkünstler Martin Fencius, der plötzlich wieder in Hall aufgetaucht war. Wie es zu dieser merkwürdigen Verteilung der Aufgaben kam, ist nicht klar ersichtlich. Eine Ausschaltung Reinhards und Pardellers durch die Kammer, etwa wegen anfänglicher Mißerfolge, ist nicht anzunehmen, da die beiden schon bei der ersten Probe nicht aktiv beteiligt waren. Ebenso wenig kann der Tatbestand durch persönliche Unstimmigkeiten erklärt werden, denn die Arbeit des Glockengießers wird überall als zufriedenstellend geschildert und dem Ansehen des Hallschreibers geschieht nirgends Abbruch. Die beiden müssen also freiwillig zurückgetreten sein und das, obwohl sie die einzigen waren, die Erfahrungen im Betrieb mit einer solchen Pfanne aus Parma mitgebracht hatten. Es ließe sich kaum ein besseres Beispiel für Schüchternheit und Befangenheit gegenüber technischen Neuerungen finden.

Martin Fencius hatte diesmal mehr Glück mit seinen Versuchen. Verglichen mit den Zuständen in Parma können seine Resultate sogar als glänzend gewertet werden. Es gelang ihm den übermäßigen Holzkonsum bei den Metallpfannen in der italienischen Saline auf das in Hall übliche Maß zu reduzieren. Eine Abrechnung von seinen Abnahmeversuchen bezeugt dies:

mit der Metallpfanne

56 Fudermaß Salz

20 Fudermaß Abfallsalz 1½ Fuder Holz

mit einer Eisenpfanne

7600 Fudermaß Salz 200 Fuder Holz¹⁹

(ca. 57 Fudermaß Salz 1½ Fuder Holz)

In dem obigen Vergleich ist das in den Metallpfannen entstandene Neben- oder Abfallsalz nicht berücksichtigt, d. h. das Ergebnis wäre noch etwas zu Gunsten des Feuerkünstlers und seiner Pfanne zu korrigieren.

Ein großer Fortschritt war nicht erzielt worden, immerhin hätten die Versuche eine annehmbare Basis für eine weitere Entwicklung geboten. Doch im Pfannnhaus sah man sich enttäuscht und war nur noch darauf bedacht, den Feuerkünstler samt der neuen Pfanne los zu wer-

den. Die Abrechnung des Pfannhausamtes wurde, wie schon oben angedeutet, bewußt negativ gefärbt. Weiter führten die Salinenleute ins Treffen, die Metallpfanne liefere schlechteres Salz als die alten Pfannen. Schließlich wurde doch noch ein Versuch unternommen, bei dem dann die neue Pfanne ausgelaufen sein soll. Darauf legte man sie endgültig still.

§ 5. *Projekt zur Rückgewinnung der Verdampfungswärme*

Trotz allen Mißerfolgen und Rückschlägen nicht entmutigt, erschien Martin Fencius im Jahre 1614 zum viertenmal mit neuen Projekten in der Tiroler Saline. Er brachte diesmal ein wissenschaftlich gut durchdachtes und interessantes Projekt, das er möglicherweise von einem anderen Feuerkünstler, am ehesten von Hans Braun, übernommen hatte. Im Prinzip handelte es sich darum, den beim Siede- prozeß entstehenden Abdampf zur Vorwärmung der Sole auszunützen. Die Idee ist wärmetechnisch so einleuchtend, daß sie auch in neuerer Zeit immer wieder aufgegriffen und diskutiert worden ist. Ihre Verwirklichung scheiterte lange jedoch immer an der Kostspieligkeit und Kompliziertheit der dazu notwendigen Apparaturen. Das Pfannhausamt ahnte bereits 1614 etwas von diesen Schwierigkeiten, wie aus seiner recht vernünftigen Entgegnung auf die Vorschläge von Fencius hervorgeht. Darüber hinaus führte das Amt gegen den Feuerkünstler ins Treffen, seine Proben hätten die Saline bereits 1641 Mark, 7 Kreuzer und 4 Pfennige²⁰ gekostet und nur negative Resultate gezeitigt²¹. Damit hatte Martin Fencius sowohl in der Kammer, wie im Pfannhaus endgültig ausgespielt. Als er zwei Jahre später Erzherzog Ferdinand neuerdings mit Plänen bestürmte, leitete dieser einen Prozeß gegen ihn ein. Wahrscheinlich wollte er den Feuerkünstler damit zwingen, endlich die Kosten seiner zweiten Proben zu begleichen. Fencius gab seine Sache immer noch nicht verloren. Nach dem Tode Erzherzogs Ferdinand bot er seine Dienste dessen Nachfolger, Erzherzog Leopold an. Bei dieser Gelegenheit überreichte er dem Landesfürsten eine interessante Darstellung seiner Versuche, die — wie zu erwarten — derjenigen in den Amtsberichten weitgehend widerspricht. Fencius behauptet nämlich, bei seinen Versuchen (wohl bei denen von 1594 und 1597) wären große Einsparungen an Arbeitskräften und Brennmaterial gemacht worden, indem es ihm gelungen sei, auf zwei Pfannen ebensoviel Salz zu kochen, wie sonst auf dreien produziert würde²². Sicher wurde von beiden Seiten übertrieben, doch dürften in diesem Falle die Amtsberichte der Wahrheit doch näher

gewesen sein. Es ließe sich sonst schwer erklären, warum Fencius seine Projekte aufgab und jedesmal mit neuen Plänen erschien.

Erzherzog Leopold ließ sich nicht mit dem Feuerkünstler ein. Der Prozeß wurde weiter geführt und endete erst mit dem Tode von Martin Fencius am 13. März 1623.

Der oben geschilderte Fall ist insoweit typisch, als sich die Konflikte zwischen dem Feuerkünstler und den Pfannhausern weniger aus sachlichen Gründen (Resultate der Versuche), als aus der verschiedenen Einstellung der Parteien zur gemeinsamen Aufgabe und Arbeit ergaben. Was für die einen fast ein heiliger Dienst war, erschien dem andern als spannendes Experiment. Begreiflich, daß die Salinenleute in dem Revolutionär auf technischem Gebiete bald auch einen Revolutionär in gesellschaftlicher und sozialer Hinsicht sahen. In einer diesbezüglichen Beschwerde an die Kammer heißt es unter anderem, der Feuerkünstler würde nicht nur Arbeiter, sondern auch die Herren Comissarien und sogar fürstliche Personen mit «ehrwidrigen schimpflichen Worten angreifen und verkleinern». Weiter ist darin vom Entsetzen die Rede, die seine leichtfertige Art «Leib und Seele zu verpfänden» hervorgerufen habe; endlich wird seine Begehrlichkeit gerügt, die kein Ende nehme, solange sich noch Leute bereit fänden, ihm zuzuhören²³.

§ 6. Die Vorschläge von Hans (Johann) Braun

Unter allen Feuerkünstlern des 17. Jahrhunderts ragt Hans Braun durch seine außergewöhnlichen Fähigkeiten hervor²⁴. August Aigner sieht in ihm den ersten Salinenfachmann im modernen Sinn, «auf welchen in der abgelaufenen Zeitperiode der erste Strahl leuchtenden Wissens fällt»²⁵ und Lindner schreibt, das Aktenstück mit den Vorschlägen von Braun «würde als eine Mystifikation erscheinen, wenn es nicht die Jahreszahl (1609) deutlich an der Stirne trüge».

Die Vorschläge von Hans Braun bilden eine logische Kette, sie sind wissenschaftlich gut fundiert und zeugen von einem großen technischen Verständnis. Sie lassen sich kurz folgendermaßen zusammenfassen:

1. Eine Pfanne soll 80 m² Bodenfläche besitzen, ringsum geschlossen sein und nur gegenüber dem Schürofen mit schrägen Oeffnungen versehen sein. Die durch diese Oeffnungen abströmende Hitze soll zur Pfiesselung verwendet werden.

2. Die Pfannen sollen auf 2 dünnen, 24 Fuß langen Eisen aufgestellt und mit einem Rost versehen werden.

3. Um Wärmeverluste zu vermeiden, müssen die Dörrstätten gut abgedichtet (isoliert) werden.

4. Die Sole soll in (genau beschriebenen) Apparaten unter Ausnützung der Ueberhitze des Siedeprozesses in drei Etagen vorgewärmt werden.

5. Zur Beheizung der Pfannen soll an Stelle von Holz künftig Steinkohle verwendet werden²⁶.

Ueber die Herkunft von Braun ist nichts näheres bekannt. Jedenfalls stammte er nicht aus dem Kreis der Salinenleute und war also auch kein sogenannter «Betriebsmann» (jemand, der sich durch langjährige Tätigkeit und besonderes Geschick große Erfahrungen in einem Betrieb erworben hat). Er trat bescheiden auf, machte keine großen Versprechungen und anerkannte sogar, die Kosten seiner Proben selbst zu tragen²⁶. Dem Pfannhaus imponierte seine Art wenig; zudem war die Zeit für Neuerungspläne denkbar ungünstig. Wie oben ausgeführt, war ein Jahr früher die metallene Pfanne in Auftrag gegeben worden, und man wollte sich nicht auf weitere Feuerkünste einlassen. Das Pfannhausamt wies die Projekte von Hans Braun sehr zum Schaden des Tiroler Salzwesens ab, und der Feuerkünstler zog sich zurück. In den Akten der Saline finden sich von ihm, außer dem erwähnten Projekt, keine weiteren Nachrichten. Seine Ideen aber wurden immer wieder aufgegriffen und zum Teil sogar verwirklicht²⁷.

§ 7. Die Bemühungen von Raphael Allemani und Francesco de Giusti ohne Holz Salz zu «sieden»

Zwei Feuerkünstler ganz anderer Art waren die beiden Phantasten und Abenteurer Raphael Allemani²⁸ und Francesco de Giusti²⁹. Ausgehend von einigen richtigen physikalischen Beobachtungen und alchemistischen Regeln, glaubten sie in den Naturwissenschaften ein Gebiet unbegrenzter Möglichkeiten entdeckt zu haben. Sie gehören durchaus noch in den Kreis jener mittelalterlichen Forscher, die den Stein der Weisen und das Lebenselixir suchten. In ihrem Enthusiasmus für das Neue, stürmten sie zu weit vor, stellten sich unlösbare Aufgaben und waren damit von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Beeindruckt von den Meersalinen in Frankreich und Italien, planten die beiden Feuerkünstler auch in Hall den Siedeprozess durch einen natürlichen Verdunstungsvorgang zu ersetzen. Die Wärme und Trockenheit des Südens wollten sie durch Apparate ersetzen.

Raphael Allemani gedachte mit einfachen hölzernen Pfannen zum Ziele zu kommen³⁰. Leider sind genaue Angaben über seine Einrich-

tungen und Manipulationen nicht mehr vorhanden, auch fehlt die Relation über seinen Versuch. Aus anderen Dokumenten ist jedoch ersichtlich, daß die Proben am 26. November in Gegenwart von zwei Delegierten des Pfannhauses, Konrad Kostumer und Jakob Gengers, stattgefunden haben³¹. Am 31. Juni 1631 wurden von Erzherzog Leopold weitere Versuche gestattet. Dank der Sommerhitze wurde diesmal wahrscheinlich etwas Salz gewonnen, jedenfalls verkaufte die Saline zwei Jahr später 75 Fuder Salz «aus den Versuchen des Raphael Allemani»³². Natürlich könnte es sich dabei auch um Salz handeln, das, nach dem Scheitern der Versuche, aus der vom Feuerkünstler verwendeten Sole gesotten wurde. Die Kosten der Proben berechnete das Amt auf 1197 Kronen 46 Kreutzer³³, sie ließen sich also aus dem Salzverkauf nur zum geringsten Teil decken. Raphael Allemani verzichtete auf weitere Versuche. Seine hölzernen Pfannen blieben noch einige Jahre stehen, bis dann Erzherzogin Claudia ihren Abbruch befahl³⁴.

Mehr als sechzig Jahre später, anno 1692, wurde der Kammer von Francesco de Giusti ein ähnliches, wenn auch viel raffinierter ausgedachtes Projekt unterbreitet. Der Vorschlag wurde angenommen, und der Feuerkünstler erhielt nach seinem Wunsche genügend Platz und Sole zur Verfügung gestellt. De Giusti ging sogleich ans Werk. Er hob ein großes, 20 Schuh langes und 25 Schuh tiefes Bassin aus, versah es mit einem Deckel und füllte es mit Sole. Die eigentliche Erfindung bestand in einem Spritz- und Pumpwerk, mit dem die Suhr, ähnlich einem Springbrunnen, über dem Becken in die Höhe geschleudert und zerstäubt werden sollte. Der Erfinder hoffte auf diese Weise, den Verdunstungsvorgang zu beschleunigen³⁵.

Bei einem ersten, außerordentlich lange dauernden Versuch, blieb nur wenig Salz zurück, bei einem zweiten überhaupt keines. Francesco de Giusti versprach für den entstandenen Schaden von 647 Mark 48 Kreutzer aufzukommen und verschwand. Bei der Entleerung des Bassins förderte man noch 18½ Fudermaß schlechtes Salz zutage. Nach dem traditionellen Verfahren hätte man aus der vom Feuerkünstler verwendeten Solemenge 435 Fudermaß Salz produzieren können.

Trotz dieses Mißerfolges erhielt de Giusti schon im nächsten Jahr die Erlaubnis zu weiteren Versuchen. Die Witterung war diesmal so außerordentlich günstig, daß es ihm innerhalb von zwei Wochen gelang, 90 Fuder Salz zu erzeugen. Bei der Wiederholung des Experimentes gewann er sogar 176 Fuder³⁶. Das Pfannhaus ließ sich aber durch die guten Resultate nicht blenden. In seinem Bericht an die Kammer mischen sich traditionelle Ablehnung alles Neuen mit ver-

nünftiger Einsicht in das Mögliche. Das Salz wird darin als hart und grob geschildert, was anhand von Vergleichen mit dem Meersalz glaubwürdig klingt. Den Kern der Sache aber trifft das Pfannhausamt mit dem Hinweis auf das regnerische Klima von Hall. Schließlich hing der Erfolg von Francesco de Giustis Proben trotz seinem schlau ausgedachten Verfahren, völlig vom Wetter ab³⁷.

§ 8. *Der Grad der Technisierung der Saline Hall*

Bei der Betrachtung von Leuten wie Raphael Allemani, Martin Fencius und Francesco de Giusti muß man sich fragen, ob das Pfannhaus mit seiner kategorischen Abweisung aller Feuerkünstler nicht doch das einzig Richtige getan habe. Die Wissenschaft des 17. Jahrhunderts war noch zu wenig fortgeschritten, um das Salinenwesen entscheidend verbessern zu können. Damit aber ist die Unfähigkeit der Pfannhauer, den Wert von Brauns Projekten zu verstehen und zu würdigen und ihre hartnäckige Weigerung, auch die einfachste Verbesserung anzubringen, in keiner Weise entschuldigt. Mag der Kampf der Salinenleute gegen Neuerungen auch aus einem gesunden Gefühl für die Unreife der Vorschläge heraus geführt worden sein, so zeugt er trotzdem für ihre Befangenheit in älteren Betriebsformen und ihre Beziehungslosigkeit zu Wissenschaft und Technik.

In der Saline Hall kann man im 17. Jahrhundert noch nicht von einer Technik im Sinne einer Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf die Produktionsmethoden sprechen. Die Saline gab wohl große Summen für Forschung aus, doch unterstützte sie diese nicht mit ihren reichen Erfahrungen. In die Pläne der Feuerkünstler, so verdienstvoll sie in einigen Fällen sind, mischte sich oft noch ein Rest von Aberglaube oder Gauklertum, der im Pfannhaus neues Mißtrauen erweckte. Zu einer Weiterentwicklung der Saline fehlte im 17. Jahrhundert noch die fruchtbare Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, ohne die kein modernes Industrieunternehmen denkbar ist. Das Werk blieb in betriebstechnischer Hinsicht, trotz mancher fortschrittlicher Ansätze, doch im Rahmen der zeitgenössischen Wirtschaft.

RENTABILITÄT UND KALKULATION

§ 1. *Die Wirtschaftlichkeit der Saline Hall*

Im Vergleich zu anderen Salinen produziert die Saline Hall ziemlich teuer¹. In Reichenhall beispielsweise kommt das fertige Salz billiger zu stehen als in Hall allein die Sole. Die Hauptursache dieser ungünstigen Verhältnisse in Hall liegt in der kostspieligen Solegewinnung, für die ein abgelegenes, wenig salzreiches Bergwerk betrieben werden muß. Unvergleichlich viel besser daran sind die schweizerischen Rheinsalinen, die für denselben Zweck nur einiger Bohrtürme bedürfen.

Heute bildet die geringe Rentabilität der Saline Hall eine Gefahr für ihre Existenz. Zur Zeit des nationalsozialistischen Regimes wollte man sie stilllegen. Heute werden durch Ausbau auf Feinsalzerzeugung mit Wärmepumpen die Produktionskosten gesenkt.

Früher dachte man über die Wirtschaftlichkeit des Salzsiedens ganz anders. Selbst im 19. Jahrhundert wiesen viele Salinenleute mit Stolz auf die geringe Rentabilität ihres Unternehmens hin. Noch befangen in mittelalterlichen, religiösen Vorstellungen sahen sie im Profit, ähnlich wie im Zinsennehmen, etwas Verwerfliches. Einer der typischsten Vertreter dieser Auffassung ist der in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts lebende Ritter Koch von Sternfeld². Im Vorwort seines Buches über die deutschen Salzwerke schildert er die idealen Zustände im Mittelalter, als noch keine Gewinnsucht die Salzerzeugung beherrschte. Damals wurde, immer nach Koch von Sternfeld, das Salz als lebenswichtiges Produkt allein zum Wohle des Volkes gesotten und zu niedrigstem Preise abgegeben (ein Zentner Salz = ein Pfund Wachs). Mit andern Worten sollen die Salzpreise bis ins 16. Jahrhundert hinein nur gerade die Gestehungskosten gedeckt haben. Später hätte sich die Gewinnsucht der Saline bemächtigt. Die Salzpreise seien unverhältnismäßig stark gestiegen und schließlich sei das Salzregal zu einem Steuerregal geworden. Wenn auch diese ziemlich tendenziöse Darstellung der Haller Preispolitik, wie das vom Autor selbst zugegeben wird, gegen die Salzbesteuerung seiner Zeit gerichtet war³, ist sie doch ein deutliches Zeugnis für die nichtkapitalistische, allem wirtschaftlichen Denken abholde Einstellung mancher Salinenleute.

Es wäre aber ganz falsch, aus dem oben Gesagten zu schließen, es habe den Salinenleuten jeder Geschäftssinn gefehlt. Vor allem ist Koch von Sternfelds Behauptung, die Besitzer der Saline hätten in früheren Jahrhunderten aus sozialen Erwägungen auf ihre Profite verzichtet, stark übertrieben.

Die Saline arbeitete seit ihrer Entstehung bis weit in die Neuzeit hinein dauernd mit großen Gewinnen⁴. König Heinrich von Böhmen bestritt einen beträchtlichen Teil seines verschwenderischen Aufwandes aus den Einkünften von Hall und Erzherzog Leopold finanzierte mit Salinenkapital seine Feldzüge gegen die Eidgenossen (Sempach!) und gegen die Venezianer⁵. Außer dem Landesfürsten profitierten auch Klöster und Private reichlich aus der Salzgewinnung, sei es durch den Bezug von Spenden aller Art oder von Freisalz⁶. Ein Mann namens Buchenberger verlangte z. B., unter Berufung auf die Rechte seiner Vorfahren, daß ihm von der Saline jährlich an Ostern 6 Hühner, an Pfingsten 3 Scheffel Weizen und an Martini ein Hahn zu spenden sei.

Alle diese Benefizien und Profite lassen sich mit niedrigen Salzpreisen nicht vereinen. Dazu kommt die sehr teure Betriebsführung der Saline Hall. Vor allem im 17. Jahrhundert stiegen die Produktionskosten durch eine übermäßige Vergrößerung der Belegschaft, viele Versuche⁷ und große Neuanschaffungen⁸, die nicht amortisiert werden konnten, noch bedeutend. Die starke Verteuerung des Salzes in dieser Zeit, von der Koch von Sternfeld spricht, braucht also nicht durch eine plötzlich überhand nehmende Geldsucht bedingt gewesen zu sein. Die Preise stiegen damals im allgemeinen, die Produktionskosten des Salzes nahmen rasch zu. Ueberdies dürfte das Salz nie billig gewesen sein. Dem Vergleich von Salz- und Wachspreis kann man andere, nicht minder interessante Vergleiche entgegenhalten, so galt:

100 kg Salz = 1 Pferd

100 kg Salz = 35 Käse⁹

Das Salz spielte im Haushaltsbudget einer Familie eine bedeutende Rolle. Mit dem Salz wurde gerechnet, wie man heute mit dem Brot und der Milch rechnet.

In der Saline brachte man, zumindest im 17. Jahrhundert, die Salzpreise noch nicht in unmittelbaren Zusammenhang mit den Gewinnen. Man sah im Salz und gerne auch in den damit erzielten Profiten eine «Gabe Gottes». Niemand dachte daran, daß die Ausbeute des Salzberges je unrentabel werden könnte oder daß es möglich wäre, durch Investierung der Gewinne in der Saline oder in anderen Betrieben, das Kapital zu vergrößern.

Das Prinzip der Wirtschaftlichkeit war in der Saline noch nicht ausschlaggebend für die Betriebsführung. Das Unternehmen kann schon deshalb nicht als kapitalistisch angesprochen werden.

Die Buchführung der Saline war recht primitiv und wurde mehr oder weniger als Nebensache behandelt. Man stellte zwar für alles und jedes eine Rechnung («Raitung») aus, doch fehlte es an einem einheitlichen, logischen System, an der «rechnerischen Durchdringung». Es war unmöglich, die verschiedenen Konti miteinander in Beziehung zu bringen oder gar, auf ihnen aufbauend, ordentliche Kalkulationen anzustellen. Nicht nur interessierte man sich in der Saline wenig dafür, wie sich der Preis des Salzes zusammensetzte, in welcher Zeit sich eine Neuanschaffung amortisieren lasse usw.; man war überhaupt unfähig, solche Berechnungen vorzunehmen. Einige Versuche in dieser Richtung wurden wohl unternommen, doch sie zeigten ausnahmslos sehr ungenaue oder gar falsche Resultate.

§ 2. *Der Kampf um die Sommersüde*

Es wird nun angebracht sein, das wirtschaftliche Denken im Salinenbetrieb und seine Auswirkung auf die Betriebsführung und die Buchhaltung anhand einiger Beispiele aus der Praxis näher zu charakterisieren.

Waren die Pfannhauser gegenüber der Technik mißtrauisch und oft feindlich gesinnt, so waren sie gegenüber wirtschaftlichen Ueberlegungen und Argumenten lediglich gleichgültig. Als Angestellte eines staatlichen Betriebes mit sicherem Einkommen, lag ihnen wenig oder nichts an einer Steigerung der Rentabilität der Salzproduktion.

Eines der besten Beispiele hiefür ist der Kampf um die Sommersüde. Es bedarf keiner weiteren Erklärung, daß im Sommer, wenn die Sole wärmer ist, und beim Sieden weniger Kalorien an die Umwelt abgegeben werden, der Bedarf an Holz im Pfannhaus geringer sein muß als im Winter. Der Unterschied im Holzverbrauch zwischen der warmen und der kalten Jahreszeit ist sogar so groß, daß er auch ohne Buchführung und Statistiken jedem Pfannhauser in die Augen springt. Andererseits müssen die Pfannen jährlich einmal zum Reinigen, Kontrollieren und Ausbessern oder Ersetzen von Feuerstücken stillgelegt werden. Endlich wird auch während der Siedeperiode nicht immer gleich intensiv produziert. Aus der Raitung von 1653 geht beispielsweise hervor, daß in jenem Jahr wie folgt gesotten wurde:

34 Wochen	auf 2 Pfannen
13 Wochen	auf 1 Pfanne
5 Wochen	Kaltschicht ¹⁰

Es hätte nun im Interesse der Saline gelegen, ja es wäre in Anbetracht der knappen Brennstoffvorräte dringende Notwendigkeit gewesen, soviel Salz wie möglich im Sommer zu sieden. Dem war keineswegs so. Gerade in den heißesten Monaten produzierte man in der Regel am wenigsten, und die mehrere Woche dauernde Revidierung der Anlage nahm man gewöhnlich im Spätherbst vor¹¹. Dieser unwirtschaftliche Siedeplan erregte bei vielen, mit den Betriebsverhältnissen bekannten Leuten Anstoß und es fehlte nicht an Vorschlägen zu einer Neuregelung¹². Es sollte jedoch nicht soweit kommen.

Die unzuweckmäßige Jahreseinteilung stammte noch aus der Zeit, als die Holzbeschaffung relativ einfach gewesen war. Wie manches andere wurde sie im Laufe der Jahrhunderte zur festen Tradition. Man betrachtete sie im Pfannhaus als den dem Betrieb innewohnenden Rhythmus. Ähnlich wie im Falle der Feuerkünstler waren auch hier die weniger an Ueberlieferungen und Bräuche gebundene Kammer und der Landesfürst eher zu Aenderungen bereit als die Pfannhauser¹³.

1639 beauftragte Erzherzogin Claudia eine Kommission, bestehend aus dem erzfürstlichen Vormundschaftsrat Johann Jakob Puchenberg, den Bergleuten Sötzen und Martin Strasser und den Pfannhausern Christian Pomberger und Martin Schuster, das Salzwesen in Gmunden «in seinem ganzen Umfange» zu studieren¹⁴. Aus den ziemlich genauen Untersuchungen dieser Kommission, deren führender Kopf Johann Puchenberg war, ergibt sich unter anderem folgender Vergleich des Holzkonsums in Hall und Gmunden:

Gmunden	pro m ³ Holz	262 kg Salz
Hall	pro m ³ Holz	230 kg Salz ¹⁵

Von Gmunden reiste Puchenberg mit seinen vier Gesellen weiter nach Ischl und nach Hallstatt, wo er noch günstigere Verhältnisse antraf. Der Brennstoffverbrauch von Hallstatt soll gar nur die Hälfte desjenigen von Hall betragen haben¹⁶; was allerdings übertrieben scheint. Zurück im Tirol, unterbreitete Puchenberg der Kammer einige Verbesserungsvorschläge für die Haller Saline. Die wichtigsten davon waren:

1. Gründlichere Auspherung (Herausholen des Salzes aus der Pfanne) durch die Verwendung von eisenbeschlagenen Krücken¹⁷.
2. Beschränkung der Arbeitskräfte.

3. Vermehrung der Sommersüde und Einschränkung des Betriebes im Winter¹⁸.

4. Weniger tiefe Pfannen mit dünneren Böden und größerer Bodenfläche.

5. Häufigere Ablösung der Arbeiter¹⁸.

Wirklich wären so auf denkbar einfache Art (abgesehen von Punkt 4) bedeutende Verbesserungen im Sinne einer Hebung der Rentabilität zu erreichen gewesen. Vor all zu großen Erwartungen jedoch warnte Puchenberg selbst. Die Resultate von Hallstatt hielt er für un erreichbar, da es in Hall an Erfahrungen fehle und die dortigen Pfannen schlechter seien¹⁹.

Sämtliche Vorschläge, darunter auch die vermehrten Sommersüde, wurden vom Pfannhausamt in einem längeren Bericht abgelehnt. Auf die Forderungen von Puchenberg ging man überhaupt nicht ein, sondern begnügte sich mit Lobreden über die Saline und mit Beteuerungen des guten Willens der Salinenleute. Die vielen mißlungenen Versuche der Feuerkünstler, den Betrieb zu verbessern, wurden nun als Beweis für die Vollkommenheit der Saline hingestellt. Immerhin erklärte sich das Amt bereit, wenn «der allmächtige Gott jemandem die Gnade gebe etwas zu verbessern», auch mitzutun. Der Bericht schließt mit dem dringenden Wunsch an die Kammer, in Zukunft nicht «neuerliche», sondern «nützliche» Sachen zu verordnen.²⁰

Die Kammer ließ sich vom Pfannhaus nicht beirren, sondern ergriff Partei für Jakob Puchenberg. Im Mai 1640 ordnete sie Proben an²¹. Im Amt verstand man es mit allen möglichen Ausreden, die Versuche immer wieder hinauszuschieben; doch die Kammer blieb fest²². Die Hartnäckigkeit der Pfannhauser war in dem vorliegenden Fall so groß, daß man annehmen muß, bei der Ablehnung der Sommersüde hätten bei ihnen außer der berühmten Treue gegen das Althergebrachte, noch andere Gründe mitgespielt. Es wird darauf später noch zurückzukommen sein.

Endlich, nach einer dritten, nun sehr scharfen Mahnung der Kammer, entschloß sich das Pfannhaus zu Versuchen²³. Wenige Wochen später meldete das Amt, die Proben, bei denen auch Gmundener Salzleute anwesend gewesen waren, seien mißlungen. Das produzierte Salz soll nicht nur schlecht, sondern sogar unverkäuflich gewesen sein²⁴. Wie die Erfüllung der Forderungen von Puchenberg (bessere Auspherung, vermehrte Sommersüde und häufigeren Schichtwechsel) eine solche Verminderung der Qualität herbeigeführt haben soll, bleibt unverständlich. (Auf Befehl der Kammer verkaufte man auch das «unverkäufliche» Salz nach Bünden²⁵.) Was die Sommersüde an-

belangt, so kann man in der kurzen Zeit überhaupt keine Erfahrungen gesammelt haben.

Der erwähnte Bericht des Pfannhauses kann kaum anders gedeutet werden, denn als eine Fortsetzung seines Kampfes gegen die neue Siedeordnung.

1641 erhielt Puchenberg 150 Kronen Reisevorschuß für eine zweite Fahrt nach Gmunden, über die jedoch keine Relation mehr vorhanden ist. In Hall verhinderten Geldmangel und Krieg alle weiteren Versuche²⁶.

Erst 13 Jahre später kam die Kammer wieder auf das Projekt von Puchenberg zurück. Im Pfannhaus versprach man sich auch jetzt nicht viel von den Neuerungen und verharnte in Abwehrstellung. Wieder kam es zu endlosen Diskussionen und vielen Schreiben²⁷. Gegen die Sommersüde im speziellen wendete das Amt ein:

1. Im Sommer könnten die Salzfässer nicht transportiert werden.
2. Zur Lagerung des Salzes wäre nicht genügend Raum vorhanden.
3. Im Pfannhaus wären fast lauter alte und schwache Männer beschäftigt, die die angestrengte Arbeit bei der Hitze nicht ertragen und lieber im Winter sieden würden²⁸.

Die letzte Begründung, daß die Pfannhauser lieber im Winter arbeiteten, scheint dem Tatbestand am nächsten zu kommen. Wohl hätten die Arbeiter, die nach anderen Berichten keineswegs alt und schwach, dafür aber umso zahlreicher waren, die Arbeit in der Sudhütte gut auch im Sommer bewältigen können, doch sie hatten dann anderes zu tun. Viele von ihnen besaßen etwas Land, das sie im Sommer bestellen mußten. Zum Sieden blieb ihnen dann wenig Zeit.

Im März 1653 befahl Erzherzog Karl Ferdinand die Einführung eines *neuen Siedeplanes*, der eine mittlere Lösung zwischen den Wünschen der Pfannhauser und den Erfordernissen der Wirtschaftlichkeit darstellte. Künftig sollte wie folgt gesotten werden:

6 Wochen mit 2 Pfannen	=	12 Süde
8 Wochen mit 1 Pfanne	=	8 Süde
16 Wochen mit 2 Pfannen	=	32 Süde
2 Wochen Kaltschicht		
6 Wochen mit 2 Pfannen	=	12 Süde
5 Wochen mit 1 Pfanne	=	5 Süde
6 Wochen mit 2 Pfannen	=	12 Süde
49 Wochen	=	81 Süde ²⁹

Kurz nach der Einführung dieses Siedeplanes beklagte sich das Pfannhaus bei der Kammer über den Mangel an Fässern für das viele

Salz und bat die Produktion einschränken zu dürfen³⁰. Die Kammer gestattete einige Aenderungen, in den Grundzügen blieb der Plan von Puchenberg aber erhalten³¹.

§ 3. Die Berechnung des Holzverbrauches

Die gleichen Tendenzen wie im Streit um die Sommersüde zeigten sich bei der Berechnung des Holzkonsums. Die zu einem Sud benötigte Menge Brennmaterial, das sogenannte «Pfannenwidt», ist denkbar einfach festzustellen. Daraus lassen sich die wöchentlichen und die jährlichen Unkosten an Holz bei einer Pfanne und die für ein Fuder Salz benötigte Holzmenge ermitteln³². Solche Berechnungen wurden denn auch schon im 17. Jahrhundert vereinzelt vorgenommen. Im Oktober 1619 berichtete das Pfannnhaus zum Beispiel zu einem Wochensud würde für 6 Kronen 18 Kreuzer Holz benötigt³³. Aus dieser Feststellung wurde dann der für heutige Begriffe unfäßbare Schluß gezogen, künftig wären alle Holzmessungen überflüssig, da es nun ja bekannt sei, wieviel Holz zu einem Wochensud benötigt werde³³. Seit diesem Jahr fehlen alle Angaben über den Verbrauch von Brennmaterial in der Saline Hall. Lindner schreibt dazu fast ein Jahrhundert später, man hätte damals gut auf Holzmessungen verzichten können, da sie doch nicht einer ordentlichen Kalkulation gedient hätten, sondern der bloßen «Neugierde» entsprungen wären³⁴. Man wußte im Pfannnhaus mit wirtschaftlichen Berechnungen nichts anzufangen und schätzte sie darum gering.

§ 4. Versuche einer Berechnung der Produktionskosten

Die ersten Berechnungen von Produktionskosten finden sich in den Berichten über Proben und Neuanschaffungen. Hier war es notwendig, zu zeigen, daß die neue Methode besser oder — was häufiger unternommen wurde — schlechter sei als die alte. In diesen Fällen war die Kalkulation relativ leicht, da sie sich nur mit einem beschränkten Produktionsapparat zu beschäftigen hatte. Trotzdem kamen oft grobe Fehler vor.

Ein sprechendes Beispiel dieser Art ist die Berechnung der bereits erwähnten Schadenersatzforderung an den Feuerkünstler Martin Fencius:

Baukosten (Material und Arbeit)	
des neuen Windofens	162 Kronen 55 Kreutzer
Verlust an Salz (635 Fudermaß)	95 Kronen 15 Kreutzer
Verluste	1600 Kronen
Summe	1858 Kronen 10 Kreutzer ³⁵

Die beiden letzten Posten sind sehr unklar, vor allem ist schwer zu ersehen, was mit den 635 Fudermaß Salzverlust gemeint ist. Das Quantum ist um 80—100 Fudermaß größer als ein durchschnittlicher Wochensud. Da die Proben des Fencius 10 Tage dauerten, könnte es sich um das Salz handeln, das man üblicherweise in derselben Zeit auf der von Fencius benützten Pfanne hätte kochen können. In diesem Falle hätte man aber nur die Differenz von Produktionskosten und Verkaufspreis berechnen dürfen. Sollte gar die zu den Proben verwendete Pfanne damals nicht zur Produktion benötigt worden sein, was sehr wahrscheinlich ist, so müßte der Posten überhaupt gestrichen werden. Möglicherweise ist mit den 635 Fudermaß auch das Salz gemeint, das man aus der von Fencius verwendeten Sole nach dem alten Verfahren hätte gewinnen können. Auch diese Rechnungsart wäre falsch; indem dann nur die Gesteungskosten der Sole und die Unkosten hätten verbucht werden dürfen. Am merkwürdigsten ist der letzte, unwahrscheinlich große Posten. Die Löhne der bei den Versuchen beschäftigten Pfannhauser, die Entschädigung für Holz, Sole und Beleuchtung und endlich die Amortisation der Pfanne und der Werkzeuge können unmöglich auch nur $\frac{1}{10}$ dieser Summe ausgemacht haben. Man muß annehmen, das Amt hätte seine Forderungen lediglich darum so hoch angesetzt, um den lästigen Mann los zu bekommen. Andererseits war das Pfannhaus nicht zu einer völlig exakten Kalkulation fähig. Es fehlte das dazu unbedingt notwendige Zahlenmaterial, wie z. B. die Gesteungskosten der Sole, der Preis der Pfanne und der Werkzeuge usw.

Eine detailliertere, wenn auch nicht viel genauere Abrechnung ist von den Versuchen des Winterthurers Hans Stainer³⁶ mit einer Kupferpfanne erhalten. Die im Jahre 1681 verbuchten Posten sind die folgenden:

Bauschreiber Amt	5 Kronen
Maurer- und Raucharbeiten ³⁷	10 Kronen 15 Kreutzer
Eisenverwalter	13 Kronen 36 Kreutzer
Kupferschmied für das Kupfer und die Herstellung der Pfanne	94 Kronen
Summe	122 Kronen 51 Kreutzer

in einem Nachtrag wird weiter aufgeführt:

was noch äußert in dem Bauschreiber Amt	2 Kronen	38 Kreutzer
Eisenverwalter	1 Krone	42 Kreutzer
Gastgäb	24 Kronen	
3 Fuder Holz	1 Krone	40 Kreutzer
Verlust an Salzsud	2 Kronen	
restliche Zahlung an den Kupferschmied	49 Kronen	
Summe	81 Kronen ³⁸	

Wieder handelt es sich um eine bloße Aufzählung verschiedener Ausgaben, aus der sich nicht einmal der genaue Preis der Kupferpfanne ersehen läßt. Die Rechnung beginnt mit einer ausführlichen Aufzeichnung der Kosten der neuen Pfanne; in einem Nachtrag erscheinen dann plötzlich die bei der Inbetriebnahme der Pfanne entstandenen Unkosten. Dabei vergaß man die Löhne der Pfannhauser und die Kosten der Sole. Das Amt war sich offensichtlich nicht klar, wie es Ausgaben für Proben und Neuanschaffungen im Budget der Saline unterbringen sollte. Man verstand es nicht, sie in Zusammenhang mit den anderen Abrechnungen, vor allem mit den Einnahmen, den Ausgaben und den Gewinnen des Pfannhauses zu bringen, sondern man begnügte sich damit, sie irgendwo aufzuzeichnen.

§ 5. Die Bedeutung der Ausgaben für Neuanschaffungen und Proben im Budget der Saline

In den Akten der Saline sind — wenigstens aus den zwanziger und dreißiger Jahren des 17. Jahrhunderts — noch genügend Raitungen vorhanden, um damit nachträglich wirtschaftliche Berechnungen anzustellen. Interessant ist ein Vergleich der Ausgaben der Saline für Versuche mit dem jährlichen Umsatz.

Für Versuche wurden ausgegeben:

1629 für die Proben von Silvestro di Silvestri	247 Kronen	55 Kreutzer ³⁹
1631 für die Versuche von Raphael Allemani	451 Kronen	1 Kreutzer ⁴⁰
für Proben bei den neuentdeckten Salzquellen bei Kitzbühel	746 Kronen	15 Kreutzer ⁴⁰
für die Proben des Hippolitus Guarinoni	31 Kronen	37 Kreutzer ⁴¹
Ausgaben für Versuche innerhalb von 3 Jahren	1476 Kronen 08 Kreutzer	

Bei einem jährlichen Umsatz für 75 000 Kronen⁴² bedeutet das, daß in jenen Jahren durchschnittlich $\frac{1}{2}$ —1 Prozent des Umsatzes für Versuche ausgegeben wurden. Der Betrag ist, verglichen mit heutigen Verhältnissen in ähnlichen Betrieben, ganz außergewöhnlich hoch (in modernen Salinen werden nur mehr wenige Promille des Umsatzes für Forschungszwecke ausgegeben). Dazu kommt, daß die Saline Hall gerade in jenen Jahren empfindliche Rückschläge erlitt: Die Produktion ging um beinahe einen Drittel zurück, und man hätte also allen Grund gehabt, zu sparen.

Wie bereits gezeigt, profitierte die Saline kaum etwas von ihren großen Ausgaben für Proben und Neuerungen. Daraus könnte man schließen, daß gerade dieses Mißverhältnis zwischen den Kosten der Forschung und den wirklichen Fortschritten, die Pfannhauser und endlich auch die Kammer gegen die Feuerkünstler aufgebracht hätte. Dem ist aber durchaus nicht so. In den Berichten des Pfannhausamtes werden die bei den Proben entstandenen Unkosten zwar verbucht, doch werden sie nur ganz ausnahmsweise als Argumente gegen neue Vorschläge ins Feld geführt. Statt auf die große finanzielle Belastung der Saline durch die Projekte der Feuerkünstler hinzuweisen, gab man sich im Pfannhaus unendliche Mühe, in ihnen technische und organisatorische Schwierigkeiten zu entdecken⁴³. Wo das nicht gelang, nahm man Zuflucht zu wenig stichhaltigen Ausreden und den alten Traditionen⁴⁴.

Wenn auch vom Pfannhausamt alle Ausgaben, die bei der Ueberprüfung von Neuerungsvorschlägen entstanden, ziemlich ausführlich verbucht wurden, so fehlen andererseits alle Kalkulationen über die Kosten, die eine Umstellung der Saline entsprechend dieser Vorschläge bedingt hätten. Gerade diese Berechnungen aber hätten den Versuchen vorangehen müssen, d. h. man hätte zuerst untersuchen sollen, ob eine geplante Neuerung auch wirtschaftlich tragbar wäre für die Saline, ehe man damit experimentierte. Zur Einführung der hölzernen Pfannen von Allemanni oder der kupfernen von Stainer beispielsweise, wäre der Bau einer ganz neuen Anlage und damit große Kapitalien notwendig gewesen. Unter den schlechten Verhältnissen jener Zeit (1625—1655) wären jedoch so bedeutende Neu-Investierungen kaum in Frage gekommen, und man hätte also gut auf die Versuche verzichten können. Wahrscheinlich dachte man aber weder im Pfannhaus noch in der Kammer jemals ernsthaft an eine solche vollständige Umstellung des Produktionsapparates.

§ 6. Die Verwendung des Kernsalzes

Trotz aller Geringschätzung wirtschaftlicher Gesichtspunkte und neben den vielen falschen Kalkulationen finden sich in der Saline auch Beispiele, die von kaufmännischem Sinn und Verständnis zeugen. Es handelt sich dabei, wie etwa beim Kernsalz, meist um nebensächliche Probleme, bei denen die Verhältnisse leicht zu übersehen waren.

Im Haller Salzberg gibt es einige dünne, zu 90 Prozent aus Salz bestehende Schichten, man nennt sie «Kernsalz». Solche Salzadern können nicht mit Wasser gelöst werden, da sich dadurch im Berge gefährliche Gänge bilden würden, vielmehr werden sie bergmännisch abgebaut und dort, wo sie auf Kammern treffen, zugemauert. Auf diese Weise fördert die Saline alljährlich ungefähr 140 Fudermaß Kernsalz und verkauft es als solches. Wollte man dieses Salz als gereinigtes Kochsalz in den Handel bringen, müßte man es auflösen und die gewonnene Sole versieden, was viel zu teuer käme.

Im Jahre 1650 erbot sich der Bäckermeister Gregorius Specht das Kernsalz für die Saline zu versieden⁴⁵. Die Kammer gab seinem Begehren nach und Specht unternahm mit einigen Fudern Kernsalz einen Versuch. Darüber ist eine in mancher Hinsicht interessante Raitung erhalten:

Unkosten für die Produktion von $8\frac{3}{4}$ Fudermaß Salz aus dem Kern:

1 gemeines Fuder Holz	1 Krone	
dem Specht an Zählung verabfolgt	1 Krone	36 Kreuzer
Kupferabgang bei den gebrauchten Kesseln ($1\frac{1}{2}$ Pfund Kupfer)		54 Kreutzer
andere Abnutzung an Pfanne und an Geschirr		6 Kreutzer
Kernsalz	1 Krone	
Summe	4 Kronen	36 Kreutzer ⁴⁶

Unkosten bei der Produktion von $8\frac{3}{4}$ Fudermaß Salz nach der gewöhnlichen Methode:

$8\frac{3}{4}$ Fudermaß Salz 4 Kronen 22 $\frac{1}{2}$ Kreutzer⁴⁷

Zum erstenmal wird hier eine Neuerung allein auf Grund einer Wirtschaftlichkeitsrechnung abgelehnt.

Neu in dieser Raitung ist auch, daß darin die Amortisation der Einrichtungen und Werkzeuge berücksichtigt wird. Die Abnützung der Kessel war außerordentlich groß, so kam das Amt auf den Gedanken,

sie besonders zu berechnen. Die an sich richtige Ueberlegung wurde jedoch wieder verfälscht, indem man nicht von den Gestehungskosten der Geräte und Kessel ausging, sondern vom «Kupfer Abgang». Die Arbeitslöhne wurden auch in dieser Raitung vernachlässigt (die Zählung an Specht kann nicht als Lohn angesehen werden)⁴⁸.

§ 7. Die fünfte Pfanne

Als letztes Beispiel für das wirtschaftliche Denken und die daraus entstammenden Beschlüsse in der Saline sei noch die Anschaffung der fünften Pfanne erwähnt.

In einem Werk, dessen Produktionsapparat als Produktivkapital aufgefaßt wird, kann eine Neuinvestierung nur gerechtfertigt werden, wenn sie höheren Gewinn, größere Konkurrenzsicherheit oder bessere Qualität verspricht. Die schon seit 1560 erhobene Forderung nach der Aufstellung einer fünften Pfanne konnte durch keinen dieser Faktoren ausreichend begründet werden. Die Salzerzeugung schwankte in Hall zwischen 180 000 und 280 000 Zentnern pro Jahr⁴⁹. Zu Zeiten mittlerer Produktion standen dauernd zwei Pfannen kalt, in den Jahren der Spitzenproduktion reichten die vier vorhandenen Pfannen vollauf aus. Von einer Erhöhung der Salzqualität, Besserung der Betriebsverhältnisse oder Erreichung einer größeren Konkurrenzfähigkeit kann bei der Anschaffung der fünften Pfanne schon gar nicht die Rede sein. Trotzdem kämpfte das Pfannhaus während beinahe 70 Jahren mit einer unglaublichen Zähigkeit für diese neue Pfanne. Es mögen dabei Repräsentationsgründe mitgespielt haben: man wollte gegenüber den größeren und bedeutenderen Salinen von Hallstatt und Gmunden nicht zurückstehen. Der Aufschwung der Saline Hall um die Jahrhundertwende gab dem Projekt neuen Impuls.

Die sonst Neuerungen gegenüber aufgeschlossene und gegen das Pfannhaus nachgiebige Kammer leistete in diesem Falle jedoch energischen Widerstand. Lindner nimmt sogar an, der Landesfürst habe den Bau einer weiteren Pfanne einmal überhaupt verboten⁵⁰.

1616 unternahm das Pfannhaus erneut einen Vorstoß in dieser Sache, der nun endlich von Erfolg gekrönt war. Der Auftrag zur Erstellung einer fünften Pfanne nach den Plänen des tirolischen Kammerpräsidenten Mathias Burglechner von Thierburg wurde erteilt⁵¹. Man plante damals, wahrscheinlich auf Betreiben Burglechners, den Bau von zwei neuen Pfannen. Infolge von Rummangel konnte man nur an einer arbeiten und hatte dann mit dieser soviele Schwierig-

keiten und soviel Verdruß, daß das Projekt einer sechsten Pfanne völlig in Vergessenheit geriet.

Anfänglich kam man mit der Konstruktion der neuen Pfanne gut vorwärts. Schon im Februar 1617 wurde sie, «was das Eisen anbelangt», als fertig gemeldet⁵². Einige Monate später stand sie laut einem Bericht des Pfannhausamtes betriebsbereit⁵³ und am 24. September morgens um halb elf Uhr wurde sie zum erstenmal unterfeuert⁵⁴. Sie blieb gleich eine ganze Woche in Betrieb und produzierte dabei ungefähr gleichviel Salz wie die alten Pfannen, nämlich 38 Zeilen zu je 21 Fuder. Da der Pfannboden noch nicht verbeult war, wurden keine Knollen gebildet; dafür gewann man umso mehr Gadensalz (80 Karren). In der zweiten Sudwoche bildeten sich auch in der fünften Pfanne Knollen, sodaß sich diese kaum mehr von den alten Pfannen unterschied⁵⁵.

Eine einfachere und reibungslosere Inbetriebnahme läßt sich kaum denken und man sollte annehmen, die neue Pfanne wäre nun in den Produktionsplan der Saline eingegliedert worden. Es sollte aber nicht soweit kommen.

Die neue Pfanne war genau nach dem Vorbild der alten Pfannen gebaut worden; nur bei den Dörrstätten hatte man eine Aenderung in Form eines Gewölbes angebracht⁵⁶. Scheinbar klappte es damit von Anfang an nie richtig⁵⁵. Kurz nach der Inbetriebnahme meldete das Amt, der Pfiesel bei der neuen Pfanne könnte wegen Holz-mangel nicht benützt werden⁵⁷. Dabei ließ man es ein für allemal bewenden.

In jenen Jahren begann der starke Rückgang der Saline Hall. Selbst die alten Einrichtungen des Pfannhauses waren bald zu groß; die mühsam errungene fünfte Pfanne aber empfand man nun als Last⁵⁸. In der Kammer wehrte man sich zunächst gegen eine Einschränkung der Produktion. Immer wieder trafen im Pfannhaus Befehle ein, auf vier Pfannen, oder doch wenigstens auf dreien zu sieden. Das Amt entgegnete, man habe viel zu viel Salz und wisse nicht mehr, wie man es fortschaffen oder lagern sollte⁵⁹. Die Kammer sah sich gezwungen nachzugeben, die Süde wurden stark eingeschränkt, d. h. man sott fortan 1 Woche auf zwei Pfannen und 1 Woche auf drei Pfannen⁶⁰. Die fünfte Pfanne blieb neben den vier alten in Betrieb, doch benützte man sie weniger, wie aus der folgenden Abrechnung über den Holzkonsum bei den Pfannen hervorgeht:

auf der 1. Pfanne	894½ Maß Holz
auf der anderen Pfanne	974½ Maß Holz
auf der dritten Pfanne	707½ Maß Holz
auf der hinteren Pfanne	985 · Maß Holz
auf der fünften ordinari Pfanne	442 Maß Holz ⁶¹

Im folgenden Jahr wurde an der neuen Pfanne das erste Feuerstück ersetzt. Sie muß also in diesem Jahr und wahrscheinlich auch noch in den beiden nächsten wenigstens zeitweise unterfeuert worden sein. Nach 1621 erscheint die fünfte Pfanne nicht mehr in den Wochenberichten des Pfannhauses.

Acht Jahre nach der Inbetriebnahme der fünften Pfanne beantragte das Amt ihre Abtragung. Als Gründe dafür wird der Holzmangel angeführt, die knappen Raumverhältnisse in der Sudhütte und endlich die Möglichkeit, das Eisen der Pfanne «anderwertig zu nutzen»⁶². Nach langen Diskussionen und nachdem die Landesfürstin die umstrittene Pfanne selbst in Augenschein genommen hatte, wurde sie abgebrochen — sie hatte während 10 Jahren beinahe dauernd kalt gestanden⁶³.

Die Verluste, die die Saline bei dieser Affäre erlitt, sind ganz beträchtlich. Die Anschaffungskosten der Pfanne inklusive der Herstellung des Pfannhausgebäudes und der Zurichtung der Pfanne hatten sich auf 11 377 Kronen 27 Kreuzer belaufen⁶⁴.

Diese Summe machte ungefähr 12 % eines mittleren Jahresumsatzes aus. In modernen Betrieben wird eine Vergrößerung von diesem Umfang nur in Ausnahmefällen und erst nach einer sorgfältigen Kalkulation vorgenommen. In der Saline Hall hatte man sich zwar 70 Jahre herumgestritten wegen der Anschaffung einer fünften Pfanne, doch hatte man es unterlassen, zu prüfen, ob eine solche Pfanne überhaupt notwendig sei. Beim Abbruch der Pfanne war man sich nicht bewußt, einen Schaden zu erleiden, im Gegenteil, das Amt sprach noch von Gewinn aus dem alten Eisen. Die Salinenleute kannten den Begriff der Amortisation noch nicht.

§ 8. *Das wirtschaftliche Denken in der Saline Hall*

Es sind vor allem zwei Dinge, die am Rechnungswesen der Saline auffallen und es charakterisieren: die Primitivität der Buchführung und das geringe Interesse an wirtschaftlichen Berechnungen. Das eine bedingt das andere und erklärt es.

Der Buchführung der Saline fehlte die Systematik. Der Kassierer, der Holzmeister, der Eisenverwalter, der Zimmermannschreiber und andere notierten rein gebrauchsmäßig ihre Einnahmen und ihre Ausgaben. Jeder von ihnen arbeitete nach einem anderen System und meist bei sich zu Hause, was den Ueberblick über das Rechnungswesen der Saline noch erschwerte. Viele regelmäßige Einnahmen oder Ausgaben buchte man überhaupt nicht. So gibt es nur ganz wenige und

sehr summarische Angaben über die Entlöhnungen der Arbeiter und gar keine über die «heimliche Beinutzung» d. h. den halb und halbgeldeten, über das normale Maß hinausgehende Bezug von Freisalz und Holz durch die Pfannhauser.

Die Raitungen betrachtete man nur als Kontroll- und Hilfsmittel der Betriebsführung, dafür genügten die primitiven Aufzeichnungen. Weiter waren — wie oben gezeigt — rein wirtschaftliche Gesichtspunkte nie ausschlaggebend für die Verwaltung des Salzwesens, man brauchte also auch keine entwickelte Kalkulation. Endlich hemmte auch hier die Traditionsgebundenheit der Pfannhauser den Fortschritt.

Die geringe Bedeutung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte in der Saline ergibt sich nicht nur aus der primitiven Buchführung, sondern auch aus der wirtschaftlichen Struktur des Unternehmens. Der Landesfürst war in einer Person Kapitalgeber, Grundbesitzer und Unternehmer der Saline, dadurch erübrigte sich eine klare Trennung der Gewinnanteile. Das in der Sudhütte und im Bergwerk investierte Kapital wurde gleich bei der Investierung abgeschrieben, man rechnete weder mit einer Verzinsung noch mit einer Amortisation. Der Unternehmergeinn fällt mit dem Fehlen einer rationalen Betriebsführung dahin. Es bleibt also nur die Grundrente, d. h. der Landesfürst verwaltete seine Saline grundsätzlich gleich wie etwa seine Wälder. Aller Gewinn aus dem Salzwesen betrachtete man als Gewinn aus den Salzlagern, nie als Gewinn aus dem Salzsieden.

Die Saline Hall war im 17. Jahrhundert ein landesfürstlicher Regiebetrieb und zugleich ein Regalbetrieb, der nach feudalen Prinzipien verwaltet wurde. Von einer modernen kapitalistischen Wirtschaftsstruktur war man weit entfernt, man kann kaum von einigen schwachen Ansätzen zu einer solchen sprechen.

Kapitel IV:

STELLUNG UND PROBLEM DER ARBEITERSCHAFT

§ 1. *Die Stellung der Arbeiter in der sozialen Struktur der Zeit*

Die manuelle Arbeit am Berg und im Pfannhaus wurde von Knappen, Pfannhausern und deren Gehilfen verrichtet. Rechnet man noch die in den Wäldern und die mit dem Holztransport beschäftigten Leute hinzu, so zählte die Belegschaft der Saline einige hundert Mann. Von einer «*Arbeiterschaft*» zu sprechen, ist nur unter einigen Vorbehalten richtig; einen *Arbeiterstand* im heutigen Sinne gab es schon gar nicht. Es ist daher kein bloßer Zufall, wenn die Bezeichnung «*Arbeiter*» bis heute in der Saline wenig gebräuchlich ist. Der Sprachgebrauch ist hier kennzeichnend für die tatsächlichen Verhältnisse.

Im sozialen System des 17. Jahrhunderts nahmen die Salinenleute eine Sonderstellung ein. Sie gehörten keinem der großen Stände an und waren selbst zu wenige und zu stark gegliedert, um einen eigenen Stand zu bilden. Irgendwelche Beziehungen zu Leuten in ähnlicher sozialer Position, etwa zu den Knappen in den Fugger-Bergwerken bei Schwaz, unterhielten sie nicht. Wollte man versuchen, die Salinenarbeiter trotzdem im Klassensystem der Zeit einzuordnen, so müßte man sie zwischen Handwerkerstand und Bauerntum stellen. Von diesen beiden Ständen übernahmen sie vieles, sowohl was ihre Lebenshaltung als auch was ihre Arbeitsweise anbelangt. Daneben aber entwickelten und wahrten sie eigene Bräuche und Traditionen.

Im vorliegenden Kapitel soll zunächst untersucht werden, was die Salinenleute vom Bauerntum, respektive vom Bürgerstand übernahmen, inwieweit sie ihre Eigenständigkeit wahrten und endlich, ob und in welchem Sinne sie als Vorläufer des modernen Arbeiterstandes gelten können. In einem zweiten Teil soll dann ihre soziale Lage kurz charakterisiert werden.

§ 2. *Die Salinenarbeiter zwischen Handwerker- und Bauerntum*

Ob es jemals, es müßte sich dabei um die Zeit vor 1000 handeln, ein selbstständiges Salzsiede-Gewerbe gegeben hat, ist fraglich. Im 17. Jahrhundert jedenfalls war davon keine Spur mehr vorhanden. Das

Salzregal der Landesfürsten hatte sich längst durchgesetzt und die Arbeitsteilung im Pfannhaus war schon weit fortgeschritten. Trotzdem verband vieles den Salinenbetrieb mit dem Gewerbe und dem Handwerk der Zeit. So wurden beispielsweise die Schmiedearbeiten (Reparieren und Ausbessern der Feuerstücke) von selbständigen Handwerkern auf Rechnung ausgeführt. 1699 ging man dann aus Sparsamkeitsgründen dazu über, ein Pauschalabkommen mit einem Schmiedemeister für die jährlichen Arbeiten abzuschließen¹.

Wichtiger als die vereinzelt in der Saline tätigen Handwerker waren die vom Pfannhaus übernommenen oder eventuell aus ältester Zeit beibehaltenen handwerklichen Traditionen. Dazu gehören unter anderem die in manchem den Gesellen verwandten «Knechte» in den Sudhütten. Im Gegensatz zu den heutigen Hilfsarbeitern, deren Funktionen die Knechte und Helfer in der Saline ungefähr erfüllten, standen diese nicht nur im Dienste des Werkes, sondern zugleich in einem persönlichen Abhängigkeitsverhältnis von einem Pfannhauser. Auf diese Weise war beinahe jeder Salinenarbeiter auch Meister. Ein Nachteil des oben beschriebenen Organisationsprinzips war, daß es keine gute Ausnützung des Personals erlaubte. Handwerkliches Erbgut kann man auch in der großen Berufstreue und dem Berufsstolz der Salinenarbeiter, ihrer besonderen Tracht, der Verehrung eines eigenen Heiligen und ähnlichem sehen.

Der andere Stand, aus dem die Pfannhauser und Bergknappen abstammen und dessen Ueberlieferungen und Eigenarten im Salinenbetrieb und mehr noch in ihrem Privatleben nachwirkte, war der Bauernstand. Wie an späterer Stelle zu zeigen sein wird, waren die Salinenarbeiter nicht dauernd im Werk beschäftigt und ein bedeutender Teil von ihnen, man schätzt 50 Prozent, verwendeten ihre Freizeit zur Bestellung einiger Felder. Genauer genommen, war es eigentlich umgekehrt: man beschränkte die Arbeitswoche am Berg auf vier Tage (obwohl gerade dort ein kontinuierlicher Betrieb das einzig Richtige gewesen wäre), um den Knappen Zeit für ihre bäuerlichen Arbeiten zu geben. Aus demselben Grund führte das Pfannhausamt einen endlosen Kampf gegen die Sommersüde². Von der bäuerlichen Naturverbundenheit und Hartnäckigkeit der Salinenleute war schon im vorhergehenden Kapitel kurz die Rede.

Als Vorläufer eines Arbeiterstandes können die Pfannhauser und die Bergknappen kaum angesprochen werden. Erstens war ihre Bindung an andere Stände noch zu stark. Zweitens gilt auch hier das Axiom, daß das Wesen einer Gruppe entscheidend durch ihre Größe mitbestimmt wird. Als kleine Gruppe versuchten die Pfannhauser ihre Stellung zu behaupten und sich soviel Privilegien wie möglich

zu sichern. Endlich war die Saline Eigentum des Landesfürsten und wurde dadurch in die staatliche Bürokratie hineingezogen. Die Arbeiter erreichten so in gewisser Hinsicht einen Status, der demjenigen der Beamten angenähert war und ihnen manchen Vorteil bot.

Die Salinenleute selbst betonten gern die Besonderheit ihrer Position und waren immer bereit, sie gegen Außenstehende zäh zu verteidigen. Es waren in der Hauptsache drei Komponenten, die den Salinenbetrieb auszeichneten: 1. Die straffe und für die Zeit recht imposante Organisation des Betriebes. 2. Die vielen, zum Teil jahrhundert alten Sitten und Bräuche (Grußform, Feste, Kleidung, Musik usw.). 3. Die zahlreichen Privilegien, mit denen der Landesfürst die Saline bedachte (Erinnerungspfennige, Ehrengaben, Befreiung vom Militärdienst, Rechtsschutz usw.)³.

§ 3. *Die Größe und Gliederung der Belegschaft*

Die Größe und die Gliederung der Belegschaft läßt sich am besten aus Listen von Vergabungen erschließen. Ein solches Verzeichnis ist vorhanden aus dem Jahre 1661, als bei der Eröffnung des Erzherzog Karl Ferdinand Berges ein Erinnerungspfennig ausgegeben wurde⁴. Darin sind 261 Personen von 15 verschiedenen Berufen aufgeführt. Die Höhe der Ehrengabe richtete sich nach der Berufsart des Beschenkten und schwankte zwischen 2 Kronen und einer halben Krone. Es bestanden also beträchtliche, wenn auch nicht übergroße Unterschiede in der Wertschätzung der verschiedenen Berufe. Zunächst teilte man die Arbeiter, wie schon angedeutet, in drei Hauptgruppen ein: Bergknappen, Pfannhauser und Holzarbeiter. Innerhalb jeder dieser Gruppen gab es gleich eine doppelte Gliederung, eine nach der Tätigkeit und eine nach dem Rang (d. h. Knechte, Helfer, Arbeiter, Geschworene und Meister). Das System verfeinerte sich im Laufe der Zeit und schien die beste Garantie gegen jede Vermassung oder «Proletarisierung» zu bieten. Das Standesbewußtsein der Salinenleute war sehr differenziert. Sie duldeten nicht zuviele Kollegen neben sich und liebten es, bei jeder Gelegenheit den besonderen Wert ihrer Tätigkeit herauszustreichen. Im Allgemeinen funktionierte der ganze komplizierte Apparat reibungslos; die Berichte des Amtes durften mit Recht von dem «wohlgeordneten Werk» sprechen. Weniger günstig freilich wirkte sich das System in wirtschaftlicher Hinsicht aus.

Naturgemäß war mit dieser diffenzierten Organisationsform eine weitgehende Spezialisierung im Produktionsbetrieb verbunden. Im

Pfannhaus, wo sich die Belegschaft dauernd vergrößerte, trieb man die Arbeitsteilung bis zum Extrem; eine Entwicklung, die dem Salinenwesen sehr zum Schaden gereichte. Für eine Arbeitsleistung, für die heute 5—6 Mann gebraucht werden, (die technischen Hilfsmittel haben sich inzwischen nur unbedeutend verbessert), brauchte man Ende des 14. Jahrhunderts 18 Leute. Es arbeiteten damals an einer Pfanne: 2 Perer, 2 Schürer, 1 Zuzieher, 4 Helfer. Im Laufe von 300 Jahren stieg die Zahl der Pfannhauser auf beinahe das Dreifache, währenddem die Produktion ungefähr gleich blieb⁵. Schließlich arbeiteten in den Sudhütten insgesamt 84 Leute nämlich: 1 Ober-Pfann-Schaffner, 1 Unter-Pfann-Schaffner, 4 Schirger, 8 Perer, 4 Kröppler, 16 Helfer, 4 Zuzieher, 2 Ueberzieher, 4 Pirger, 1 Nitzenknecht, 1 Kähler, 4 Tagzuführer, 4 Nachtzuführer, 2 Holzsetzer, 1 Amts-Kufner, 3 Schaffner oder Pfieselknechte, 1 Pfieselsetzer, 2 geschworene Salz-messer, 1 Aufschaffer, 4 Aufzuschlager, 8 Scherer, 1 Schnidtführer, 1 Schniedemacht, ferner Klieber, Brunnmeister, Junger, Knechte und endlich 2 ordinari Schnidtklieber. Dazu kamen erst noch Leute, die nicht direkt an den Pfannen arbeiteten wie Fuderträger, Stößer, Salzwäscher, Schmiede und Zimmerleute.

Dieses gewaltige Anwachsen der Belegschaft geht auf die Pfannhauser selbst zurück. Diese hatten gleich ein zwiefaches Interesse an einer Vergrößerung der Arbeiterschaft: einmal wurden sie dadurch entlastet und zweitens entstanden so neue Arbeitsplätze für ihre Söhne und Enkel. Der Dienst in der Saline war längst ein Privileg weniger alter Pfannhauser-Familien geworden. In den Büchern wiederholen sich ständig dieselben Namen.

Etwas anders verhält es sich mit der fortschreitenden Arbeitsteilung, die nicht unbedingt aus der Vergrößerung der Belegschaft hätte folgen müssen und die auch nicht immer eine Erleichterung der Arbeit mit sich brachte. Eine Rationalisierung des Produktionsbetriebes, etwa im Sinne einer Beschleunigung oder Materialeinsparung kam nicht in Frage. In einem nichtkontinuierlichen Betrieb lassen sich durch Arbeitsteilung selten Vorteile erzielen. Was die Qualität des Salzes anbelangt, so konnte diese bei den damaligen Einrichtungen auch durch das weitgehendste Spezialistentum nicht wesentlich verbessert werden. Der langsame Rhythmus des Siedeprozesses brachte es mit sich, daß gleichzeitig nie alle Pfannhauser beschäftigt waren. Während des Füllens der Pfannen und des Siedens hatten beispielsweise die Perer, die Zuzieher und die Ueberzieher nichts anderes zu tun als zu warten. Wenn dessen ungeachtet ständig neue «Berufe» geschaffen wurden, so sicher nur, um auf diese Weise neue Leute in

die Saline hinein zu schmuggeln und die Rechte der Alten nicht zu schmälern.

Eine ganz unbeabsichtigte aber unabwendbare Folge der Vergrößerung und Spezialisierung des Salinenpersonals war eine gewisse Degradierung des einzelnen Pfannhausers. Jede mit letzter Konsequenz durchgeführte Arbeitsteilung endet beim ungelernten Arbeiter am «laufenden Band».

Verschieden beurteilen kann man die feste Zuteilung der Pfannhauser zu einer Pfanne. Einerseits wurden die Arbeiter dadurch zu einem gesunden Wettkampf angeregt, weiter vereinfachte sich die Frage nach der Verantwortung⁶. Andererseits aber konnten die Leute so noch schlechter ausgenützt werden als das ohnehin schon der Fall war.

§ 4. Die Arbeit im Pfannhaus und am Berg

Schon aus dem oben Angeführten folgt, daß die Pfannhauser nach modernen Begriffen nicht vollbeschäftigt gewesen sein können. Diese Annahme wird bei der Durchsicht der Rechnungsbücher zur Gewißheit. Aus den genauen Angaben über die gesottenen Fuder auf jeder Pfanne geht hervor, daß sehr ungleichmäßig produziert wurde. Nur ganz ausnahmsweise standen sämtliche Pfannen unter Feuer; gewöhnlich sott man auf zwei oder drei Pfannen⁷. Einschränkungen der Produktion auf nur eine Pfanne war, vor allem in Kriegszeiten⁸, häufiger als Vollbetrieb. Dazu kommt eine regelmäßige jährliche Kaltschicht von 5—6 Wochen⁹. Praktisch dürften so kaum je sämtliche Pfannhauser gleichzeitig beschäftigt gewesen sein. Immer hatte eine Anzahl von ihnen «Feierwoche» und bezog dann 50 bis 80 Prozent des Lohnes. Da die meisten Pfannhauser noch irgend eine Nebenbeschäftigung hatten, waren sie an der Vollproduktion wenig interessiert. Im Gegenteil, sie baten häufig und oft mit Erfolg, die Produktion einschränken zu dürfen¹⁰.

In alten Schriften von der Saline wird die Arbeit im Pfannhaus und noch mehr die am Berg oft als äußerst hart, als «blutsauer» geschildert. Wie unrichtig diese Auffassung über die Manipulationen im Pfannhaus ist, wurde bereits gezeigt. Was den Salzberg anbetrifft, ist sie zumindest stark übertrieben. Die Arbeit im Salzbergwerk ist nicht gefährlicher und nicht ungesünder als die Arbeit in mancher modernen Fabrik.

Die vom Bergmann besonders gefürchteten schlagenden Wetter kommen nicht vor, und der Abbau des «gesalzenen Gesteins» mit dem Häuer ist staubfrei.

Der oft beanstandete lange Weg von Absam und Thauer, wo die meisten Knappen wohnten, bis zu den Herrenhäusern legt man in 2 bis 3 Stunden zurück. Die Bergleute blieben von Montag bis Donnerstag am Berg, sie hatten den Weg also nur einmal pro Woche zu machen. Auf den Tag gerechnet würde das 50 Minuten für den Gang zur Arbeit ergeben. Die durch Lawinen drohende Gefahr im Winter war nicht größer als jene, die der heutige Großstadtverkehr mit sich bringt. Immerhin waren die 6stündigen Schichten im Berg lang und die Arbeit brachte wenig Abwechslung.

Wie die Pfannhauser bemühten sich auch die Bergknappen ihre 10- bis 12jährigen Söhne im Werk unterzubringen und der Andrang war beständig so groß, daß das Amt nur die kräftigsten aufzunehmen brauchte¹¹.

Es fehlte im Salinenbetrieb nie an Stimmen, die auf die bestehenden Mißstände hinwiesen und Verbesserungen vorschlugen, nur hörte man gewöhnlich nicht auf sie. Schon im 17. Jahrhundert forderten verschiedene Experten einen Abbau der Belegschaft. Der bereits zitierte Jakob Puchenberg wollte das Personal der Tiroler Saline nach dem Vorbild von Hallein auf 14 Mann pro Pfanne einschränken¹², scheiterte jedoch am erbitterten Widerstand des Pfannhausamtes¹³. Im Kampf um ihre Stellung und um ihr Ansehen beriefen sich die Salinenleute auf die Qualität ihres Salzes, um die man sich bisher wenig gekümmert hatte. Nun mußte das Salz auf einmal möglichst weiß und schön regelmäßig kristallin sein. Als sich die Kammer dadurch nicht von der Notwendigkeit der vielen Pfannhauser überzeugen ließ, erfanden diese neue, manchmal recht zweifelhafte Qualitätsbegriffe (z. B. welches Salz einen Rindsbraten möglichst schmackhaft mache).

§ 5. *Die Arbeiterschaft der Saline unter dem Schutze des Landesfürsten*

Eines der interessantesten Probleme in der Saline ist das konservative patriarchalische Verhältnis zwischen dem Werk und dem Landesfürsten. Trotz häufiger Meinungsverschiedenheiten bei technischen Neuerungen¹⁴, den Sommersüden¹⁵ usw. kam es nie zu ernsteren Zwistigkeiten. Die Salinenleute hielten ihrem Herrn absolute Treue und wurden dafür reichlich belohnt. Man hatte auf beiden Seiten großes Interesse an einem guten Einvernehmen und war klug genug daraus die Konsequenzen zu ziehen. Die höflichen Anredeformen in Berichten und Befehlen und die vielen gegenseitigen Ehrenbezeugungen wa-

ren also keine reine Formsache. Es stand dahinter die mittelalterliche Auffassung von Lehnstreue.

Von den Privilegien und Hilfeleistungen, die der Landesfürst den Salinenleuten gewährte, seien im Folgenden die Wichtigsten kurz genannt:

Die sogenannte «Freiheit im Pfannhaus» bedeutete, daß der Stadtrichter ohne Vorwissen und Bewilligung des Salzmayrs niemanden aus dem Salinenareal «herausnehmen» (d. h. verhaften) durfte. Es handelt sich dabei um eines der ältesten Rechte des Pfannhauses, das dem Amt eine bequeme Möglichkeit gab, die Rechte seiner Leute zu schützen.

Die Salinenverwaltung war berechtigt, von sich aus Disziplinarstrafen zu verhängen, und zwar, nach vergeblicher «gütlicher Verwarnung», Strafschichten, Strafversetzungen, vorübergehenden oder dauernden Ausschluß aus dem Betrieb¹⁶. Auf diese Weise wurden nicht nur «mangelnder Fleiß», verspäteter Arbeitsantritt und ähnliches geahndet, sondern auch Fluchen, Schwören und Gotteslästern. So wurde beispielsweise ein Arbeiter namens Hans Aidl, der wegen Gotteslästern vom Berg weggeschickt worden war, am 29. November 1652 wieder in Gnaden aufgenommen¹⁷. In Instruktionen und Bergordnungen wiederholen sich ständig Ermahnungen zu «friedlich und guter Einigkeit», zum Besuch von Messen, zu einem «gottesfürchtigen und züchtigen Stand» und ähnliches mehr¹⁸. All das deutet auf den patriarchalischen Geist hin, der in der Saline herrschte. Erst im 19. Jahrhundert, als sich — in diesem abgelegenen Bergtal später als anderswo — die religiösen und ständischen Bindungen zu lockern begannen, wurden die Beziehungen von Arbeitgeber und Arbeitnehmer auch in der Saline gespannter¹⁹. Der Landesfürst und die Kammer waren nicht mehr so oft und so selbstverständlich zu Gnadenakten, Spenden von Almosen, Verteilung von «Ergetzlichkeiten» und Provisionen bereit, wie das früher der Fall gewesen war. Die Arbeiter ihrerseits begannen Rechtsforderungen zu stellen und zu drohen, anstatt wie bis anhin zu supplicieren und zu bitten. Mit anderen Worten, die patriarchalische Fürsorge und die fürstliche Gnade wurde — zunächst sehr zum Nachteil der Arbeiter — durch soziale Rechtsansprüche ersetzt.

Im 17. Jahrhundert war von dieser modernen Entwicklung noch nichts zu verspüren. In allen sozialen Belangen, sie waren damals schon sehr gewichtig, hielt man sich an die Almosenordnung von Kaiser Maximilian (1493), an die Ferdinandsche Bergordnung (1554) und an die Salzbergs-Instruktions-Ordnung von Erzherzog Ferdinand (1576). (De iure blieben diese Erlasse bis ins 19. Jahrhundert in

Kraft, verloren aber durch die veränderten Verhältnisse und die Geldentwertung immer mehr von ihrer Bedeutung²⁰.)

Eine weitgehende Fürsorge für erkrankte oder alte Salinenleute und deren Angehörige war schon darum gegeben und notwendig, als die Stellungen im Pfannhaus und am Berg in der Regel lebenslanglich waren. In der Hauptsache gewährte der Landesfürst folgende Unterstützungen:

1. *Bei Krankheit oder Unfall*: Erkrankte erhielten bis zu ihrer Genesung Almosen²¹.

Im Haller Spital waren zwei Plätze für verunfallte, kranke oder altersschwache Arbeiter vorhanden. Dafür erhielt das Spital in jeder Sudwoche vom Salzamt 5 Pfund Permer²¹.

Bei Betriebsunfällen erhielten die Arbeiter eine Entschädigung. War der Verunfallte nicht mehr fähig, seine frühere Arbeit wieder aufzunehmen, so sorgte das Amt, wenn immer möglich, für eine andere angemessene Beschäftigung²².

Erkrankten und verunfallten Arbeitern zahlte die Saline einige wochenlang den vollen oder wenigstens teilweisen Lohn aus²³.

2. *Bei Todesfällen*: Die Saline kam ganz oder zumindest teilweise für die Begräbniskosten von Salinenarbeitern oder deren Angehörigen auf²⁴.

3. *Witwen und Waisen*: Betagte Witwen und unmündige Waisen berücksichtigte man bei der Verteilung der von der Saline gespendeten Almosen an erster Stelle²¹.

In vielen Fällen bezahlte die Saline der Witwe eines Pfannhausers oder Knappen eine größere Summe als erste Beihilfe aus²⁵.

4. *Ferien und Feiertage*: Jeder Pfannhauser konnte Urlaub nehmen, wenn er bereit war auf eigene Kosten einen Ersatz zu stellen²⁶.

Vor hohen Feiertagen wurde nur eine halbe Schicht gearbeitet²⁷.

Fiel ein Feiertag auf einen Freitag oder einen Samstag (an denen am Berg ohnehin nie gearbeitet wurde), so durften die Knappen meist diesen Tag von der nächsten Arbeitswoche abziehen. Begründet wurde diese heute seltsam anmutende Praxis damit, daß die Leute an Feiertagen die Messe besuchen mußten und somit ihren freien Tag verlieren würden²⁸.

5. *Teuerungen*: Durch die Proviantabgaben (Roggen, Weizen und Schmalz), die den Arbeitern immer zum selben Preis angerechnet wurden, waren diese schon einigermaßen gegen Teuerungen geschützt²⁹.

In den Jahren der Teuerung gewährte die Kammer wiederholt besondere Zuschüsse in Form von doppelten Wochenlöhnen³⁰.

Einigemale wurden die Löhne der gesamten Salinenarbeiterschaft oder einzelner Gruppen aufgebessert³¹.

6. *Abgabe von verbilligten Lebensmitteln*: Der Landesfürst verkaufte bayrisches Getreide zum Einkaufspreis an die Salinenleute.

Der Landesfürst zahlte eine «Hilfe» auf jedes Star Getreide³².

7. *Sonderzulagen*: Bei Arbeiten unter erschwerenden Umständen (Schnee) erhielten die Arbeiter Sonderzulagen³³.

Im Ganzen genommen darf man die sozialen Fürsorgemaßnahmen des Salinenbetriebes als zweckentsprechend und gut bezeichnen. Von heutigen sozialen Einrichtungen unterscheiden sie sich, rein äußerlich gesehen, nicht wesentlich. In manchem Stück, wie etwa der Hinterbliebenen-Unterstützung, den Teuerungszulagen, der Kranken- und Verunfallten-Fürsorge, scheinen sie diese sogar vorwegzunehmen. Ihr Ursprung und ihre Fundierung aber war eine völlig andere. Im Gegensatz zu heute, stammten die damaligen Fürsorge-Einrichtungen nicht aus dem Bestreben nach «sozialer Gerechtigkeit», sondern sie wurzelten im Gedanken religiöser und moralischer Pflichterfüllung. Keine von den oben erwähnten Begünstigungen war gesetzlich normiert, die Erlasse gaben nur Richtlinien und die Sitten und Bräuche setzten Grenzen. Die Anliegen der Arbeiter wurden individuell und von Fall zu Fall geregelt. So erhielten beispielsweise kaum zwei Witwen dieselbe Summe als «Beihilfe» ausbezahlt. Der Landesfürst gewährte die Unterstützungen jeweils als einmalige «Gnade» und als solche wurden sie von den Arbeitern verstanden. Wenn dieses System auch viele Ungerechtigkeiten mit sich brachte, so ermöglichte es andererseits eine außerordentliche Anpassung an persönliche Erfordernisse und zeitbedingte Umstände.

Von den sonstigen Privilegien der Salinenleute wurde der Rechtsschutz bereits erwähnt. Ebenso bedeutsam war die vollständige Befreiung aller Pfannhauser und Bergknappen vom Militärdienst, die erst im 19. Jahrhundert abgeschafft wurde³⁴.

Die Nachkommen von Salinenleuten wurden bei Neubesetzungen von Stellen im Betrieb stark bevorzugt, was ebenfalls als Privileg gewertet werden kann³⁵.

§ 6. *Die Entlöhung der Salinenarbeiter*

Die Barlöhne der Salinenarbeiter betrugen in der Mitte des 17. Jahrhunderts um einen Gulden herum die Woche. Sie waren sorgfältig nach der Tätigkeit der Bezüger abgestuft, wiesen jedoch keine extre-

men Unterschiede auf. Auf den Lohnlisten werden zwei Gruppen von Salinenleuten aufgeführt: einerseits die Knechte und Helfer und andererseits die selbständigen Arbeiter. Diese Einteilung entspricht ziemlich genau derjenigen von gelernten und ungelernten Arbeitern in modernen Unternehmen³⁸.

Von Lohnabbau ist in den Quellen nirgends die Rede, hingegen fehlte es nicht an Aufzeichnungen von Lohnverbesserungen³⁶. Ueber die Regelmäßigkeit mit der die Barlöhne ausbezahlt wurden, herrscht keine völlige Klarheit. Von Seiten der Pfannhauser sind einige Klagen vorhanden, die darauf schließen lassen, daß es damit nicht immer zum Besten stand. Immerhin kam es auch in dieser Sache nie zu ernsthaften Differenzen zwischen der Arbeiterschaft und der Salinenverwaltung. Bei geringer Produktion erhielten die nur halb oder überhaupt nicht beschäftigten Arbeiter einen um etwa 20 Prozent geschmäleren Lohn³⁷.

Beinahe so wichtig wie die Barlöhne, waren für die Salinenarbeiter die Benefizien, Deputate, Prämien und Ehrenpfennige, mit denen der Landesfürst sie reichlich bedachte. Von den bereits genannten sozialen Maßnahmen unterscheiden sie sich insofern, als sie nicht von der Bedürftigkeit eines Einzelnen oder einer durch äußere Umstände bedingten Notlage der Belegschaft abhingen, sondern allein von persönlicher Leistung und Stellung. Die Quellen geben über diesen Punkt nur spärlich Auskunft, doch läßt sich, ergänzt durch einige Rückschlüsse aus späterer Zeit etwa folgendes sagen:

1. *Proviand*: Neben dem Barlohn erhielten die Pfannhauser Proviand in Form von Roggen, Weizen und Schmalz. (Das nur in Hall abgegebene Schmalz stammte aus Vorarlberg, wohin die Saline Salz lieferte.) Bei den bestgestellten Arbeitern dürften die von der Saline bezogenen Vorräte zur Deckung des Hausbedarfes ausgereicht haben. Durch die Proviandabgabe war eine gewisse Stabilität des Realinkommens garantiert, was besonders in Zeiten großer Teuerung wertvoll war. Zeitweilig herrschte sogar die Tendenz, auch die Barlöhne der Pfannhauser und Knappen in Proviand umzuwandeln. Versuche in dieser Richtung brachten das System in Verruf und wurden von den Arbeitern aufs heftigste bekämpft. In der Kammer hatte man Verständnis für die Lage der Salinenleute und ordnete schon im 16. Jahrhundert an, wenigstens ein Teil des Lohnes müsse immer in bar ausbezahlt werden³⁹. Scheinbar wurde dieser Befehl nicht immer befolgt, denn noch hundert Jahre später finden sich Bittschriften, in denen die Arbeiter ersuchen, ihr Lohn möchte ihnen öfters in barem Geld statt in Proviand verabreicht werden⁴⁰.

2. *Salz*: Bis 1521 bezogen die Pfannhauser bedeutende Mengen Salz, das sie dann größtenteils auf eigene Rechnung weiter verkauften. Dieser Brauch rührt allem Anschein nach aus der Zeit der Hallämter, als die Pfannhauser Besitzrechte auf die Pfannen inne hatten. Später mißbrauchten die Salinenleute ihr Bezugsrecht so oft und in einem solchen Maße, daß Abhilfe dringend nötig wurde. Es war schließlich der Verweser Christoph Braun, der energisch eingriff. Er schränkte die Salzabgaben an die Arbeiter auf den Hausgebrauch ein und erhöhte dafür die Löhne⁴¹. Ganz vermochte zwar auch Braun die «heimliche Beinutzung» nicht zu unterdrücken und unter seinen Nachfolgern begann das Spiel von neuem⁴².

3. *Holz*: In den Akten der Saline nehmen die Berichte über Veruntreuungen von Holz kein Ende, sodaß die Frage der (widerrechtlichen) Holzbezüge hier auch berührt werden muß. Die alte Meßweise des Holzes nach Fudern, Prügeln, Zahl und Scheitern ermöglichte keine genaue Kontrolle über den Holzverschleiß. Im Jahre 1619 stellte man die Messungen mit der Begründung, man wisse wieviel Holz zu einem Sud erforderlich sei, ganz ein. Fortan war es kaum mehr möglich, der heimlichen Beinutzung wirksam entgegenzutreten. Besser wurde es erst wieder als man 30 Jahre später die Holzmessungen wieder einführte, nun nach Klaftern⁴³.

Vom heutigen Standpunkt aus müßte man die heimliche Beinutzung als Diebstahl qualifizieren, in der Zeit sah man darin nur einen «Mißbrauch». Die Rechte und Besitzverhältnisse der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer waren noch weniger scharf normiert, Bräuche und Sitten hatten noch größere Bedeutung.

4. *Prämien*: Um die Arbeiter zu höheren Leistungen anzuspornen, stiftete die Saline Prämien für besondere Anstrengungen. Diese Remunerationen konnten einzelnen Arbeitern oder auch Gruppen zukommen und überschritten in der Höhe selten einen Wochenlohn. Ueber ihre Ausschüttung bestanden keinerlei Regeln und Bestimmungen. Sie erfolgte nach freiem Gutdünken der Kammer oder des Landesfürsten, gewöhnlich auf Supplikation der Arbeiter hin. Der häufigste Anlaß für Remunerationen war «mehr erzeugtes Salz». Den Arbeitern an der dritten Pfanne gelang es nämlich durch besonders geschicktes Sieden und sorgfältiges Leeren (Auspehren) der Pfannen ein oder zwei Fuder Salz mehr pro Zeile zu gewinnen. Die Intensivität der Produktion konnte allerdings durch diese Auszeichnungen nicht in dem beabsichtigten Maße gesteigert werden. Die belohnten Arbeiter fuhren zwar fort 22 Fuder zu sieden, die Leute an den andern Pfannen aber begnügten sich weiterhin mit einer geringeren Produk-

tion. So ist man versucht zu fagen, ob der Erfolg bei der dritten Pfanne gar nicht an den dort beschäftigten Arbeitern, sondern an der Pfanne selbst lag.

Die Arbeiter an den anderen Pfannen wurden seltener und weniger reichlich mit Remunerationen bedacht⁴⁴.

Kennzeichnend für die Pfannhauser ist, daß sie zwar ungezählte Male um Auszeichnungen baten, sich aber kaum anstrebten, sie durch Erhöhung der Produktion auch zu verdienen. Sie wollten unbeeinflusst von der Kammer den Gang der Arbeit bestimmen. Es gelang ihnen denn auch die Betriebsführung solange in ihren Händen zu behalten, bis sie ihnen durch die Technisierung entrissen wurde. Ebenso typisch für die Anschauungen in der Saline ist die Unregelmäßigkeit, mit der die Prämien ausgeteilt wurden und die ständige Betonung, sie würden «freiwillig und ohne Folge» gewährt, selbst in den Fällen, wo sie längst Brauch geworden waren⁴⁵.

5. *Bezahlte Nebenarbeiten*: Im ausgedehnten Salinenbetrieb boten sich den Arbeitern häufig Gelegenheiten zu kleineren und größeren Nebenverdiensten. Außer den Ueberstunden, die bezahlt wurden, gab es Proviant zu beschaffen, Botengänge zu besorgen, Schnee zu pflügen und anderes mehr⁴⁶. Auch ein illegaler Nebenverdienst darf in diesem Zusammenhang nicht verschwiegen werden, da er zu vielen Diskussionen und schließlich zu einer Umstellung im Produktionsprozeß Anlaß gab. Die mit der Verpackung der Salz-Knollen beschäftigten Arbeiter pflegten gegen Trinkgelder gewissen Kunden besonders viele Knollen in die Kübel hinein zu drücken und diesen erst noch größere «Spitze» (Deckel) aufzusetzen. Die Verluste, die die Saline dadurch erlitt, wurden als so bedeutend erachtet, daß die Herstellung von Knollen aufgegeben wurde, mit Ausnahme des Bedarfs der Herren Räte⁴⁷.

6. *Erinnerungspfennig*: Wie schon oben erwähnt, erhielten die Pfannhauser und Bergknappen bei besonderen Anlässen, wie Besuche von Fürstlichkeiten oder bei Aufschlag eines neuen Berges sogenannte Erinnerungspfennige. Wie die Remunerationen entsprachen sie in der Höhe ungefähr einem Wochenlohn, wurden aber viel seltener ausgeteilt⁴⁸. Mußten die Salinenleute bei fürstlichen Besuchen paradieren, so erhielten sie den üblichen Schichtlohn.

§ 7. Die Lebensverhältnisse der Arbeiter

Es hält schwer aus dem Barlohn, den Benefizien, Spenden und Vergünstigungen den Reallohn der Salinenarbeiter zu berechnen. Vol-

lends unmöglich wird das, wenn man versucht, auch die in- und außerhalb des Salinenbetriebes bezogenen Nebenverdienste einzukalkulieren.

Sicher ist, daß die Saline ein, wenn auch bescheidenes, so doch genügendes und vor allem sicheres Auskommen bot, das leicht durch irgendwelche Nebenarbeiten zu verbessern war. Man schätzt, daß ungefähr die Hälfte aller Salinenarbeiter Kleinbauern gewesen seien. Weiter gewährte die Kammer ihren Untergebenen Hilfe und Unterstützung in allen Notlagen. In dieser Hinsicht kann die Saline sogar als wegberbereitend für die spätere Entwicklung in sozialen Belangen angesehen werden.

Für die Nahrung eines Arbeiters rechnete man pro Tag ungefähr 4 Kreutzer. Theoretisch hätte sein Lohn also etwa das doppelte seiner Auslagen für Lebensmittel betragen. In Wirklichkeit aber erhielt er den größten Teil seines Proviantes und auch desjenigen seiner Familie gratis und konnte so seinen Verdienst für andere Zwecke verwenden. Weiter entlastete der — manchmal widerrechtliche — Bezug von Salz und Brennmaterial das Budget der Arbeiter. Für die Kleinbauern unter den Salinenleuten gestaltete sich die Lage noch günstiger. Die Wohnverhältnisse in Hall scheinen uns heute mittelalterlich düster und eng. Doch galt das Städtchen im 17. Jahrhundert als außerordentlich reich und zählt heute noch wegen seiner hübschen gutgebauten Häusern zu den Sehenswürdigkeiten des Landes Tirol.

Im Vergleich zu den Bauern und Handwerkern ihrer Zeit waren die Salinenarbeiter gut gestellt. Sie genossen in jeder Hinsicht den besonderen Schutz des Landesfürsten, was sie vor jenen auszeichnete und sie dem Stand der Beamten annäherte. Eine zünftische Organisation kannten die Salinenarbeiter nicht, sie waren nur in einer lokaleren Bruderschaft zusammengefaßt. Diese hatte nicht etwa den Schutz des Berufsstandes, sondern nur die Unterstützung von notleidenden Mitgliedern zum Ziel. Die Stellungen in der Saline waren lebenslänglich, sehr angesehen und nicht übermäßig anstrengend. Es blieb den Salinenarbeitern genügend Zeit zur Bestellung eines kleinen Bauerngutes oder zur Ausübung einer einträglichen Nebenbeschäftigung. Im Gegensatz zu den Verlags- und Heimarbeitern wurden sie von der Saline als vollbeschäftigt angesehen und entlohnt. Auch fühlten sie sich ganz als Pfannhauser oder Bergknappen und nicht mehr als Bauern, wie das bei jenen noch oft der Fall war. So bildeten die Salinenleute eine eigene kleine Gruppe bevorzugter Arbeiter des Landesfürsten. Die Salinenleute schätzten ihre Stellungen und lohten sie mit großer Treue.

Kapitel V:

DER VERWALTUNGSRAT DER SALINE UND DIE BEAMTEN

§ 1. Die Entstehung der Salinenorganisation

Das vorliegende Kapitel gehörte eigentlich an den Anfang unserer Studie; doch drängte sich bei der Bearbeitung des Stoffes eine andere Ordnung auf. Die Darstellung der Salinenorganisation muß aus den in den vorangehenden Kapiteln geschilderten wirtschaftlichen Umständen, den sozialen Verhältnissen und den technischen Erfordernissen des Betriebes heraus entwickelt werden.

Beim Betrachten der Salinenorganisation im 17. Jahrhundert fallen zunächst einige äußerliche Parallelen mit der Organisation von modernen Fabriken auf. An der Spitze des Unternehmens stand der Landesfürst als Besitzer, neben ihm versah die Kammer Funktionen, die denen eines heutigen Verwaltungsrates nahekommen, die technische Leitung lag in den Händen des Salzmayrs, man könnte auch sagen eines Direktors, endlich erinnert das Pfannhausamt in manchem an einen Betriebsrat.

Daneben gibt es aber auch viele große Unterschiede gegenüber heute. Manche Einrichtungen, die heute als unerläßlich angesehen werden wie Propagandabüro, Terminbüro, Forschungsabteilung usw. fehlten völlig; Kompetenzen waren anders verteilt und Verantwortungen nicht gleich abgegrenzt.

Die Organisation der Saline war durch viele Erlasse, Ordnungen und Befehle genau reglementiert. In der Praxis aber wich man oft von den gesetzten Normen ab, sodaß sich über die wirklichen Betriebsverhältnisse nicht immer ganz exakte Angaben machen lassen.

Die Salinenorganisation war nicht eine einmalige, logisch-konsequente Schöpfung; eine solche wäre ohne Vorbilder überhaupt kaum denkbar gewesen. Sie hatte sich vielmehr im Laufe der Zeit aus den verschiedenartigsten Ansätzen herausgebildet und dabei gewisse Widersprüche aus ihren Anfängen nie ganz verlieren können. Anschauungen und Traditionen aus der Feudalzeit lebten in der sozialen Ordnung und den Dienstverhältnissen des Werkes noch fort, als die Saline längst wieder der direkten Herrschaft des Landesfürsten unterstellt war. Andererseits liegt es nahe, daß sich durch das fürstliche

Regal¹ eine enge Verbindung zwischen der staatlichen Bürokratie und Verwaltung und dem Salinenwesen ergab, was natürlich nicht ohne Einfluß auf das letztere blieb. Eine immer ausgedehntere und schwerfälligere Bürokratie hemmte gerade um die Mitte des 17. Jahrhunderts die Entwicklung der Tiroler Saline. Ebenso ungünstig wirkte sich die Gepflogenheit aus, staatliche Funktionäre anstatt alte Salinenleute an hohe Stellen im Pfannhaus oder am Berg zu berufen. Trotz all diesen Mängeln, von denen einige zu jenen Zeiten nicht zu umgehen waren, sind die organisatorischen Leistungen in der Saline Hall erstaunlich. Die Einrichtungen waren alle richtig durchdacht, die Kompetenzen in den Bergordnungen und Instruktionen genau umschrieben, die Verantwortungen sorgfältig verteilt und endlich ließ man auch der persönlichen Initiative einen ziemlich breiten Spielraum.

Ein anderes Charakteristikum der Haller Salinenorganisation war ihre, für damalige österreichische Verhältnisse außergewöhnliche Größe und Vielseitigkeit. Dem Salinenbetrieb, bestehend aus Forstwesen, Sudhütten und Bergwerk, war zeitweilig noch eine Münze angeschlossen, zudem bildete das Werk durch die Abgabe von Proviant an Arbeiter und Beamte auch eine Art Konsumgenossenschaft. Andere Großunternehmen gab es, seit der Stilllegung der Fuggerbergwerke bei Schwaz, im Lande Tirol nicht mehr. Die Salinenorganisation konnte sich also fast ungehemmt nach allen Seiten hin entfalten. Sie war aber dadurch auch weitgehend auf sich selbst gestellt und gezwungen manche werkfremde Aufgabe mit eigenen Mitteln zu bewältigen. (Transport des Salzes, Herstellung der «Fäbl» und zum Teil auch der Werkzeuge.)

Die Kontrolle eines so vielfältigen und schwer zu überblickenden Gebildes war nicht einfach. Immer wieder gelang es einigen Leuten, übermäßig zu profitieren (z. B. den Schmieden), oder sich ungestraft am Eigentum der Saline zu bereichern (z. B. den Schiffleuten, die ihnen anvertraute Schiffe in Wien verkauften²). Ein anderer Nachteil, den die relative Ueberdimensionierung des Werkes mit sich brachte, war das mächtige Anwachsen der Bürokratie.

Ein letztes Merkmal der Salinenorganisation von Hall, das sie, wie die bereits genannten, gemeinsam mit den übrigen österreichischen Salinen hat, ist ihre Mischform. Von überall her, aus staatlichen und zünftischen Institutionen, aus feudalen Traditionen und merkantilistischen Prinzipien bekam die Saline Anregungen. In einigen Punkten ging sie ihre eigenen Wege und bewies gerade dabei oft große Aufgeschlossenheit.

Im Nachstehenden sollen die wichtigsten Chargen, Behörden und Institutionen der Salinenverwaltung beschrieben werden. Soweit immer möglich werden wir versuchen, die Kompetenzen der verschiedenen Stellen gegeneinander abzugrenzen und ihre Zusammenarbeit zu charakterisieren. Am Schlusse des Kapitels wird noch kurz erörtert werden, inwiefern es sich bei der Saline Hall im 17. Jahrhundert um ein Privatunternehmen und inwiefern es sich dabei um einen Staatsbetrieb gehandelt hat.

Das Regal des Fürsten geht bis ins 10. Jahrhundert zurück und entwickelte sich aus dem allgemeinen, von König Otto I. statuierten Regal der Bodenschätze³.

Schon sehr früh, Ende des 13. Jahrhunderts, verliehen die Landesherren an Private und an Klöster Anrechte auf die Salzpflanzen, sogenannte «Hallingerrechte»⁴. Ähnlich wie die Lehen von Ländereien wurden diese bald von den Inhabern als persönliches Eigentum betrachtet und in der Familie weiter vererbt. Mitte des 14. Jahrhunderts kam das Land Tirol und damit die Saline Hall an Rudolf von Habsburg. Dieser erkannte sogleich die im Pfannhaus herrschenden Mißstände und sah auch die Möglichkeit, mit der Salzgewinnung große Profite zu erzielen. Er kaufte von den Hallingerrechten soviele wie möglich zurück und führte die Saline wieder in einen landesfürstlichen Regiebetrieb über, der bis in die neueste Zeit beinahe unverändert fortbestanden hat. Der Landesfürst und seit 1665 der Kaiser waren fortan unbestritten die höchste Instanz in der Saline, wobei es natürlich jeweils ganz von der Persönlichkeit des regierenden Fürsten abhing, wieweit er selbst in den Gang des Werkes eingreifen wollte.

Die Salzgewinnung war lange Zeit eine der wichtigsten Einnahmequellen der Landesfürsten, Grund genug, daß sie dem Unternehmen reges Interesse entgegenbrachten. Die Saline aber verdankt nicht nur ihre Existenz, sondern auch manchen Fortschritt der guten und vernünftigen Verwaltung der Erzherzöge. Sie erließen Bergordnungen, Almosenordnungen und Institutionsordnungen die allgemeine Bestimmungen über die Organisation der Saline und speziell über die Pflichten und Befugnisse der einzelnen Funktionäre, über die Einteilung der Arbeit, sowie über Löhne und Privilegien enthalten. Einen noch größeren Raum beanspruchen in diesen Ordnungen weitschweifige Ermahnungen zu Fleiß, Treue und Frömmigkeit und Empfehlungen zu einem moralischen, religiösen Lebenswandel. Hier wirkten wohl noch feudale Vorstellungen nach, der Landesfürst war nicht nur «Ar-

beitgeber», sondern in patriarchalischem Sinne Herr der Saline und ihrer Leute.

Neben den oben zitierten Erlassen, die für alle österreichischen Salinen galten, existiert eine große Anzahl vom Landesfürsten direkt an das Haller Pfannhausamt gerichteter Befehle. Sie bezogen sich in der Regel auf Detailfragen und mußten vom Pfannhaus mit einem «Bericht» beantwortet werden. In einem solchen Befehl beispielsweise ordnete Erzherzogin Claudia an, das Salz müsse künftig in Fässer verpackt werden um — wie es heißt — «die Verschleppung von Seuchen zu verhindern»⁵. Das Amt versprach, dem Befehl nach Möglichkeit nachzukommen, wies aber gleichzeitig auf die geringe Zahl der zur Verfügung stehenden Fässer hin.

Das erwähnte Beispiel zeigt, daß es mit dem bloßen Erlassen von Befehlen nicht getan war, sie mußten auch ausgeführt werden. In der Saline nahm man es damit nicht sehr genau. Die Anordnungen schwacher oder am Salzwesen wenig interessierter Fürsten pflegte man überhaupt mit souveräner Unbekümmertheit zu übergehen. Selbst energische Herrscher, wie Erzherzog Ferdinand I., hatten oft Mühe, ihren Willen im Pfannhaus durchzusetzen. Immer wieder fanden die Salinenleute Mittel und Wege sich unbeliebten Anordnungen zu entziehen. Die Befehle und Erlasse verstorbener Fürsten wurden praktisch nur dann weiter befolgt, wenn sie neu bestätigt wurden oder wenn sie den Pfannhausern gewinnbringend schienen.

Am Berg und im Forstwesen verhielt es sich ganz ähnlich. Fast alle in Tirol regierenden Fürsten versuchten durch eine bessere Waldordnung den Holzertrag zu steigern und keiner hatte dabei einen dauernden Erfolg zu verzeichnen⁶. Charakteristisch ist der immer wiederkehrende Befehl, die bestehenden Waldordnungen seien in Zukunft genauer einzuhalten. Scheinbar verwüsteten die Haller Holzfäller also nicht nur die Waldungen im Kanton Graubünden⁷, sondern auch die ihrer eigenen Heimat.

Das große Interesse der Landesfürsten am Gedeihen der Saline zeigt ein Dekret, in dem die Einschränkung des Holzverbrauches bei Hofe befohlen wird, um dadurch dem Pfannhaus das nötige Brennmaterial liefern zu können⁸.

§ 3. Die Kammer

Die Mitglieder der Kammer, die Hofkammerräte, wurden vom Landesfürsten ernannt und stammten zum größten Teil aus der Beamenschaft oder, besonders später, aus dem kleinen Adel. Wenige von

ihnen waren vor ihrer Berufung mit dem Salzwesen vertraut. Die Stellung eines Kammerrates war lebenslänglich und mit gewissen Privilegien, z. B. Bezug von Knollensalz, verbunden. An der Spitze der Kammer stand der Salzmayr, der vom Landesfürsten, gewöhnlich aus der Reihe der Kammerräte, ernannt wurde.

Dieser Kammer übertrugen die Landesfürsten weitgehend die Leitung der Salinenangelegenheiten. Sie schrieb die Intensität der Produktion vor, setzte die Kaltschichten fest, ordnete die Durchführung von Proben an und überwachte die Salzqualität. An sie waren auch der Großteil der Berichte des Pfannhausamtes und des Bergmeisters gerichtet.

Die Kompetenzen der Hofkammer lassen sich nicht mehr genau festlegen, gehen doch gerade in diesem Falle Theorie und Praxis weit auseinander. Die Salinenleute verfügten, wenigstens was die Fragen der Betriebsführung anbelangt, über bessere Fachkenntnisse und größere Erfahrungen als die Kammerräte. Es fiel ihnen daher nicht schwer, unbeliebte Befehle als technisch undurchführbar abzulehnen. Noch häufiger berief sich das Amt der Obrigkeit gegenüber auf seine alten Traditionen und darauf, daß man es noch nie anders gemacht hätte⁹. Die vielen Anfragen und Berichte des Pfannhauses und des Bergmeisters an die Kammer, sie machten pro Jahr zwei dicke Bände aus, waren hauptsächlich dazu angetan, die Verantwortung auf die Räte abzuschieben¹⁰, oder sich für Ungehorsam zu entschuldigen. Ganz im Gegensatz zu den Feuerkünstlern scheuten sich die Betriebsleute, die Verantwortung für die von ihnen propagierten Methoden zu übernehmen. Besonders in schlechten Zeiten zogen sie es vor, die Kammer auch in kleinen und kleinsten Dingen anzufragen¹¹. Die Räte bewiesen in ihren Antworten meist nicht weniger Vorsicht und Zurückhaltung als die Beamten in der Saline. So entgegnete die Kammer etwa auf die Anfrage, ob mit einer oder mit zwei Pfannen gesotten werden solle, «man solle sich nach dem Verbrauch richten», oder man solle dafür sorgen, daß immer «genügend Salz in den Gaden vorhanden sei, um die Händler zufriedenzustellen»¹².

In guten Zeiten zeigte sich die Kammer oft erstaunlich aufgeschlossen gegenüber allem Neuen und bewies wiederholt großes Verständnis für die Entwicklung der Saline. Neben dem Landesfürsten waren es immer wieder die Räte, die in Verhandlung traten mit den Feuerkünstlern und ihnen die Proben ermöglichten. Sie standen dem Werk ferner als die Pfannhauser und konnten daher leichter einen Ueberblick gewinnen und objektiver urteilen. Das beweisen unter anderem die fortschrittlichen und wohl überlegten Richtlinien, die die Kammer betreffs der Produktionssteigerung und der Vergrößerung des

Absatzes gab. Ebenso zeitigten einige von der Kammer vorgeschlagene und durchgesetzte technische Neuerungen, wie zum Beispiel die mit Eisen beschlagenen Krücken, guten Erfolg¹³.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Kammer war der Verkehr und vor allem der Abschluß von Verträgen mit den Salzhandelsleuten. Sie bewies hier ein besonderes Geschick, indem sie stets auf die Wünsche der Abnehmer einging und sie nach Möglichkeit zu befriedigen trachtete. Endlich stellte die Hofkammer die Verbindung der Tiroler Saline mit den oberösterreichischen Salinen her.

Im Laufe der hier besprochenen Epoche vollzog sich in der Tätigkeit der Kammer ein gewisser Wandel. Noch am Anfang des 17. Jahrhunderts griffen die Kammerräte kaum in Detailfragen des Salinenwesens ein, sie begnügten sich damit, Kommissionen zu bestellen und Proben anzuordnen. Im 30jährigen Krieg begannen sie sich aus den bereits erwähnten Gründen, mehr und direkter mit der Saline zu beschäftigen. In wichtigen Fällen wurden nun Konferenzen in Gegenwart der Kammer oder wenigstens der Session und des Salzmayrs veranstaltet, angeblich, «weil sich manche Gegenstände mündlich besser als schriftlich erledigen lassen»¹⁴.

§ 4. *Der Salzmayr*

Die Kammer wurde wie schon angedeutet von einem Salzmayr präsiert. Seine Stellung war hochangesehen und begehrter als diejenige des Bürgermeisters.

Die wenigsten Salzmayr stammten aus dem Kreis der Salinenleute, gewöhnlich waren sie hohe Beamte oder Hofleute. Der Salzmayr Jakob Kurz war ein ehemaliger Kammerdiener von Erzherzog Sigismund, seine Nachfolger Paul Funger, Friedrich Roschmann und Ferdinand Jungramb kamen aus dem Kreis der Hofkammerräte. 1665 berief der Kaiser Ferdinand Jungramb zu «anderen Geschäften» ab. An seine Stelle trat der vormalige Kammerrat Johann Franz von Wicka, der in der Geschichte der Saline Hall eine eigenartige Rolle spielt. Schon bei seiner Ernennung zum Salzmayr wurde er wegen seiner Verdienste um das Salzwesen in den Adelsstand erhoben. Während seiner kurzen Amtstätigkeit sank die Produktion im Pfannhaus auf ihren tiefsten Stand¹⁵, Erweiterungen, technische Neuerungen oder Verbesserungen gab es weder im Sudbetrieb noch im Bergwerk, und an den Verhandlungen über den Ankauf der burgundischen Salzpfannen, dem wichtigsten Ereignis im Jahre 1665, nahm der Salzmayr überhaupt nicht teil. Die Berichte des Pfannhausamtes sprechen oft

von der Abwesenheit Franz von Wickas auf Reisen und schon im folgenden Jahr wurde er in ein anderes Amt berufen. Trotz seiner offensichtlich geringen Verdienste fand der Edle von Wicka bei Hofe große Anerkennung. Man billigte ihm die für die Zeit fürstliche Besoldung von 8000 Gulden jährlich zu und gewährte ihm erst noch einen «besonderen Zuschuß» von 3000 Gulden. Bei seinem Rücktritt erhob ihn der Kaiser zum Lohn für sein Wirken in der Saline in den Grafenstand¹⁶. Diese glänzende Behandlung des Grafen von Wicka erscheint umso auffälliger, als sein Vorgänger Ferdinand Jungramb sich mit einem Einkommen von 500 Gulden begnügen mußte¹⁷. Die Stellung des Salzmayrs erfuhr in jener Zeit also eine starke Aufwertung, die sich leicht aus dem Uebergang der Saline in den Besitz des Kaisers — er fällt ungefähr mit dem Amtsantritt des Grafen von Wicka zusammen — erklären läßt. In Wien scheint man die Bedeutung des Salzwesens und vor allem die daraus resultierenden Gewinne sehr hoch eingeschätzt zu haben. Immerhin stellten sich die Nachfolger des Grafen von Wicka weit weniger gut, ein Zeichen dafür, daß in der Saline gute Beziehungen oft eine größere Rolle spielten als Verdienste.

Der wahrscheinlich verdienstvollste und begabteste Salzmayr des 17. Jahrhunderts war der 1686 ernannte Hofkammerrat Johann Franz Edler von Kornth¹⁸. Ihm gelang es in kurzer Zeit die in der Saline eingerissenen Mißbräuche abzustellen und das Salzamt von Grund auf neu zu ordnen. Von seinen großen Fachkenntnissen zeugen einige technische Verbesserungsvorschläge. Der Erfolg bleibt nicht aus; «es verfielen», wie es in den Quellen heißt, «nicht mehr soviele Fuder zum Schaden der Herrschaft». Die Produktion stieg in jenen Jahren ständig, erreichte jedoch die Leistungen von früher längst nicht mehr¹⁹.

Vom Einkommen dieses vorzüglichen Salzmayrs ist nur bekannt, daß ihm bei seiner Ernennung ein jährliches Quartiergeld von 50 Gulden bewilligt wurde. Daneben bezog er weiterhin sein Gehalt als Hofkammerrat²⁰. Die Besoldung war demnach, zumindest bei den höchsten Chargen nicht einheitlich geregelt, sie hing vielmehr von der freien Willkür des Kaisers ab.

Nach langer erfolgreicher Tätigkeit wurde Franz Edler von Kornth nach Wien abberufen; sein Amt übernahm Dominicus de Zingeis von und zu Freienthurm.

Seit dem Uebergang der Saline an den Kaiser im Jahre 1665 wurden immer häufiger Adlige bei der Berufung eines neuen Salzmayrs bevorzugt. Trotz der stark zurückgegangenen Produktion im Pfannhaus

und den vielen dort herrschenden Schwierigkeiten galten die Stellungen in der Saline als ehrenvoller denn je.

Die Kompetenzen und Pflichten der Salzmayr sind in einer Instruktionsordnung Kaiser Leopolds für den Edlen Franz von Wicka festgelegt. Im Folgenden seien die wichtigsten Punkte daraus kurz erwähnt:

1. Der Salzmayr hat sich nach dem Befehl der Kammer zu richten und ihr Bericht zu erstatten.

2. Der Salzmayr soll nach Möglichkeit den Ausbau des Bergwerkes fördern.

3. Er ist verpflichtet, die Abmessungen im Berg und den Bau der Stollen zu überwachen.

4. Er soll die Knappen zu treuer und nützlicher Arbeit anhalten.

5. Ebenso hat er dafür zu sorgen, daß die Bergmeister gerechte Löhne ausbezahlen.

6. Dem Salzmayr direkt unterstellt sind: der Hallschreiber, der Gegenschreiber, die Cassierer, die Salzgadner und die Bergmeister.

7. Der Salzmayr hat darauf zu achten, daß die Salinenleute sowenig wie möglich außerhalb ihrer Schichten zu anderen Arbeiten gebraucht werden.

8. Er ist dafür verantwortlich, daß Sommer und Winter genügend gute Suhr vorhanden ist.

9. Im Pfannnhaus hat der Salzmayr die Qualität des Salzes besonders hinsichtlich der Dörrung zu überwachen. Ferner wird ihm empfohlen, den Betrieb durch Amtsleute und Salzgadner kontrollieren zu lassen.

10. Der Salzmayr soll dafür sorgen, daß im Pfannnhaus Ordnung herrscht, vor allem, daß das Salz fleißig und «nach den Fudern» aus den Pfannen geschlagen wird.

11. Er soll die Pfannhauser veranlassen, immer tüchtig zu kochen, d. h. wenigstens mit einer oder zwei Pfannen und wenn möglich 30 Zeilen pro Pfanne.

12. Der Salzmayr soll nicht allzuvielen Knollen und nur wenig Pfieselsalz erzeugen lassen.

13. Er hat die Salzhandelsleute und die Salzstößer zu beaufsichtigen²¹.

Der Aufgabenkreis des Salzmayrs war also sehr groß, eigentlich viel zu groß für einen einzigen Mann. Neben üblichen Amtspflichten, wie die Ueberwachung der Arbeiter und des Betriebes, sollte der Salzmayr auch noch Mißstände bekämpfen, wie die übermäßige Produk-

tion von Knollen oder die Heranziehung von Salinenleuten zu Arbeiten außerhalb ihrer Schichten. Mit anderen Worten, der Salzmayr sollte überall dort eingreifen, wo die Bemühungen des Landesfürsten und der Kammer gescheitert waren. Doch war der Widerstand der Pfannhauser und der Bergleute auch gegen seine Anordnungen so groß, daß er oft mit seinen Befehlen nicht durchdrang.

In der Saline Hall war wohl eine gut ausgebaute Organisation vorhanden, doch wurde sie nur sehr locker gehandhabt. Die hohen Beamten hatten, wie das sehr deutlich das Beispiel des Salzmayrs zeigt, im Verhältnis zu ihren Kompetenzen zu wenig Mittel um sich Gehorsam zu verschaffen. Auch die Frage der Verantwortlichkeit der verschiedenen Chargen wurde nie klar entschieden. Unschwer konnten daher die Beamten ihre Verantwortung durch einen Bericht oder durch eine Anfrage auf eine höhere Instanz abschieben, eine Möglichkeit von der reichlich Gebrauch gemacht wurde.

§ 5. *Die Amtsleute, die Geschworenen und die Meister*

Dem Salzmayr direkt verantwortlich waren die Bergmeister, der Hallschreiber, der Gegenschreiber und die Cassierer, die man gemeinsam gewöhnlich als «Amtsleute» bezeichnete²². Die meisten von ihnen machten in der Saline selbst Karriere und verfügten darum über bedeutend umfassendere Sachkenntnisse als die Hofkammerräte und selbst als manche Salzmayr.

In keinem Salinenamt hatte sich eine stärkere Berufs- und Familientraditionen herausgebildet als in dem des Bergmeisters. Fast 150 Jahre lang blieb das Amt in den Händen der Familie Holzhammer (Angehörige dieser Familie sind heute noch in der Saline Hall tätig):

1575—1594	Georg Holzhammer
1604—1649	Matthias Holzhammer
1660—1669	Martin Holzhammer
1698—1717	Georg Holzhammer ²³

Unter den Bergmeistern findet sich eine große Zahl tüchtiger und initiativer Leute. Einige von ihnen wie Martin Straßer und Georg Holzhammer verfaßten sogenannte «Bergbeschreibungen», in denen sie alle ihnen bekannten Ueberlieferungen vom Salzberg zusammentrugen und sie durch ihre eigenen Erfahrungen ergänzten²⁴. Anhand dieser Aufzeichnungen kann man die Arbeit am Berg fast von Stäbel zu Stäbel verfolgen und sich mit allen Schwierigkeiten im damaligen Bergbau wie einbrechende Wasser, Laistbildung, hartes oder taubes Gestein vertraut machen. Im Ganzen gesehen ergeben die Schriften

jedoch das Bild einer erstaunlich kontinuierlichen, gleichmäßig guten Entwicklung²⁵.

Die Aufgabe der Bergmeister bestand zur Hauptsache darin, die Geschworenen und Knappen zu beaufsichtigen und ihnen die Arbeit anzuweisen, ferner hatten sie den Bau der Stollen und Schachtrichten zu leiten. Die Bergmeister standen auch der kleinen Arbeitergemeinde am Berg vor, sie entschieden Streitfälle unter ihren Leuten, sorgten für die rechtzeitige Verproviantierung im Sommer und wachten über die Innehaltung der vielen Vorschriften und Reglemente am Berg. (Reihenfolge der Bergleute bei der Einfahrt, Art der Werkzeuge und Lampen, Dienstmäßigkeit der Arbeitskleider usw.)²⁶

Am Berge herrschte eine strenge hierarchische Ordnung und noch mehr patriarchalische Gesinnung als im Pfannhaus. Die Bergmeister wachten über beides. Ihnen war es gestattet, auch in das Privatleben der Knappen einzugreifen, sie zum pünktlichen Besuch der Messen anzuhalten und ihnen gute Manieren beizubringen²⁷.

An Traditionstreue übertrafen die Bergmeister selbst die Pfannhauer. Im ganzen 17. Jahrhundert führte keiner eine technische Neuerung ein oder unternahm auch nur einen Versuch zu einer solchen. Allerdings waren die Möglichkeiten am Berg dazu auch sehr gering.

Interessant sind die Anforderungen, die an einen Bergmeister gestellt wurden. Nach einer Zusammenstellung von Eichholtzen sollte er sich stets «curiosus und sollicitus eines jeden entstandenen Schadens sofort annehmen als ob er ihn selbst betreffen würde», weiter erwartete man von ihm vorsichtige und kluge Ratschläge und guten Verstand. Ein Bergmeister sollte immer «ad actionem promptus» und bemüht sein, ungeachtet der Gefahren des Leibes und Lebens, möglichen Schaden abzuwenden. Seine Pflicht war es auch, verschütteten Bergleuten Hilfe zu bringen²⁸. Die Anforderungen an die Meister im Bergwerk bezogen sich also vorwiegend auf den Charakter. Fachliche Tüchtigkeit wurde als unumgänglich notwendig vorausgesetzt, genügte jedoch keinesfalls.

Die Aufgaben der Holzmeister waren, wenigstens was die technische Seite anbelangt, viel einfacher. Die Stellung eines Holzmeisters war dementsprechend auch weit weniger angesehen als diejenige eines Bergmeisters. Das Amt hatte im Laufe der Zeit große Wandlungen durchgemacht. Anfänglich gab es im Forstwesen von Hall nur eine Art Vorarbeiter, denen es dann vorübergehend gelang, sich selbständig zu machen und als Unternehmer zwischen das Pfannhaus und die Holzknechte zu treten. Im 15. Jahrhundert wurden sie dann wieder dem landesfürstlichen Regiebetrieb eingeordnet und dabei blieb es²⁹.

Im Vergleich zum Bergwerk und der Sudhütte war das Holzwesen weniger traditionsgebunden und einfacher organisiert. Leider bestehen darüber keine Schriften analog zu denen von Straßer, Holzhammer, Wirtemberger und Pronner, sodaß man das meiste über diesen Zweig der Salinenorganisation den Berichten des Pfannhausamtes und den Befehlen der Kammer entnehmen muß. Ein klares Bild der wirklichen Verhältnisse läßt sich dadurch natürlich nicht ermitteln.

Die Leitung der Sudhütten war einem Hallschreiber, einem Gegenschreiber und einem Cassier übertragen. Ueber die Tätigkeit der ersteren orientieren ihre fast lückenlos erhaltenen Berichte an die Kammer. Weniger günstig verhält es sich mit den Aufzeichnungen der Cassierer. Diese besaßen keine Amtsstube, sondern verrichteten ihre Arbeit jeder für sich in seiner Wohnung, wo sie auch den Großteil ihrer Akten aufbewahrten. Beim Rücktritt oder Tod eines Cassierers blieben die Dokumente in seinem eigenen, respektive im Besitze seiner Erben und gingen so meist für die Saline verloren. Erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts wurden Amtsstuben eingerichtet und Bürostunden festgesetzt³⁰. Von da an war endlich eine bessere Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Beamten und eine zweckmäßigere Ordnung der Akten möglich.

Ueber die Amtstätigkeit des Pfannhausamtes, seine Kämpfe mit den Feuerkünstlern, seine Verhandlungen mit den Salzhandelsleuten, seine Schwierigkeiten bei der Dörrung und Verpackung des Salzes, seine Einstellung zur Intensivierung und Rationalisierung des Betriebes und endlich über seine Bitten um Remunerationen und Gnadengelder ist in den vorangehenden Kapiteln schon eingehend gehandelt worden.

Unter den Arbeitern und Knappen besaßen die Pfannmeister, die Aufschaffer, die Schmiedmeister und die Geschworenen eine führende Stellung. Sie waren eine Art Vorarbeiter oder Meister und zugleich Vertreter der gesamten Arbeiterschaft. Als solche hatten sie die übrigen Arbeiter zu überwachen, ihnen die Arbeit anzuweisen und den Vorgesetzten Bericht zu erstatten³¹. Bei der Auswahl dieser Leute berücksichtigte man ausschließlich Arbeiter, die schon längere Zeit in der Saline tätig waren und sich durch ihr Geschick, ihren Fleiß und ihre Ehrlichkeit ausgezeichnet hatten.

§ 6. Die außerordentlichen Instanzen und Einrichtungen

Neben den oben erwähnten dauernden Chargen und Einrichtungen wurden in speziellen Fällen außerordentliche Instanzen geschaffen.

Zur Lösung schwieriger technischer Probleme zog man schon in ältester Zeit Fachleute von auswärts zu. Der erste Fall dieser Art dürfte die Berufung des Ritters Nikolaus von Röhrenbach gewesen sein³². Im 17. Jahrhundert wurden oft Spezialisten zugezogen. Noch häufiger schickte man Fachleute von Hall in andere Salinen um fremde Produktionsmethoden zu studieren oder um dort zu beraten. In wichtigen Fällen wurden ganze Kommissionen delegiert, so zum Beispiel nach dem für seine Bleipfannen berühmten Parma. Besonders viele Haller Pfannhauser und Bergleute wirkten bei der Entdeckung und Ausbeutung der Quellen von Kitzbühel mit, ebenso beteiligte sich Hall an der Eröffnung der Saline Traunstein bei Reichenhall. Allerdings war keinem dieser beiden Unternehmen eine große Zukunft beschieden, sodaß die geplante Vergrößerung der Tiroler Salinenorganisation nicht notwendig wurde. Umgekehrt fand auch Hall bei anderen Salinen Unterstützung; so etwa half Reichenhall in der Mitte des Jahrhunderts den Tiroler Salinenleuten bei der Reorganisation ihres heruntergekommenen Salzwesens³³.

§ 7. Die Eigenart der Salinenorganisation

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Saline als Besitz des Landesfürsten halb staatlicher, halb privater Betrieb war — ein Umstand, der ihrer Organisation ein besonderes Gepräge verlieh. Als persönliches Eigentum des Salinenherrn war sie Privatbetrieb, geriet aber durch die Person ihres Besitzers in engste Beziehungen zum Staat. Geleitet wurde das Werk durch Beamte, in gewissem Sinne kann man sogar die Arbeiter, zumindest die höhergestellten unter ihnen, als Beamte bezeichnen. Daraus resultierte ein bürokratischer, schwer lenkbarer Verwaltungsapparat und eine wenig wirtschaftliche Geschäftsführung. Andererseits war die Salinenorganisation großzügig angelegt und gewährte den geeigneten Persönlichkeiten reichen Spielraum für ihre eigene Initiative. Wenn an der Organisation bis in die neueste Zeit kaum etwas wesentliches geändert worden ist, so wohl deswegen, weil alle Einrichtungen im Pfannhaus und im Bergwerk nicht einem allgemeinen Schema entnommen, sondern sorgfältig den besonderen Umständen angepaßt worden waren. Viele alte Ueberlieferungen wirkten in der Organisation fort und erwiesen sich gerade hier als sehr wertvoll. Daneben war die Salinenorganisation elastisch genug, um auch neue Anregungen, etwa solche aus dem aufkommenen Merkantilismus, anzunehmen und lebendig genug, um in einzelnen Fällen eigene Formen zu finden. Hemmend auf die Entwick-

lung wirkte sich auch hier das Fehlen von Fachleuten und die zeit- und ortsbedingte Isolierung des Werkes aus. Eine ideale Lösung konnte nicht gefunden werden und gewisse Mißstände bestanden fort, doch lag das mehr an der allgemein menschlichen Unzulänglichkeit als an der Organisation selbst. Jedenfalls stellt die Saline Hall ein interessantes Beispiel einer selbständigen Lösung des Organisationsproblems in einem größeren Betrieb dar.

Kapitel VI:

DER SALZVERSCHLEISS UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DES ABSATZES NACH DEN SCHWEIZERISCHEN KANTONEN

§ 1. *Das Salz als Handelsware*

Heute produziert die Saline Hall ungefähr 12 000 Tonnen Salz pro Jahr, d. h. etwas weniger als zu Beginn des 17. Jahrhunderts. Ihr Marktgebiet hat sich inzwischen auf einen Drittel verkleinert. Als Massenprodukt wird das Salz durch den Transport stark verteuert; gegenwärtig rechnet man mit einer Verdoppelung des Preises auf 600 Kilometer¹. Im 17. Jahrhundert waren sowohl die Gesteungskosten des Salzes als auch die Transportkosten viel höher, das Verhältnis jedoch war ungefähr dasselbe, d. h. der Salzpreis verdoppelte sich auf 550 Kilometer². Durch die Entdeckung neuer Salzlager (Schweizerhall, Rheinfelden, Jagstfeld, Dürrheim usw.) erübrigen sich in letzter Zeit weite Transporte.

Das Salz zählte zu den ersten Massenprodukten, die regelmäßig über große Distanzen gehandelt wurden. Sein Vorkommen und seine Gewinnung beschränkten sich auf wenige Orte und doch war es schon im Altertum täglicher Gebrauchsartikel. Der Fernhandel mit Luxuswaren konnte sich in einigen großen Städten und an einigen bedeutenden Marktplätzen abwickeln, der Salzhandel verlangte eine bis ins letzte Dorf reichende Verkaufsorganisation. Zu einem großen Teil mußte diese von der Saline selbst eingerichtet und unterhalten werden. Was das hieß, geht schon daraus hervor, daß die Saline oft schlechte Wege ausbauen oder eigene Straßen erstellen ließ. Eines der berühmtesten Beispiele hiefür ist die «Via Salaria» von Rom an die Adria.

Im vorliegenden Kapitel sollen die wichtigsten Probleme des Haller Salzhandels unter besonderer Berücksichtigung der Lieferungen in die Schweiz erörtert werden.

§ 2. *Der Absatzmarkt*

Der Absatzmarkt der Saline Hall umfaßte im 17. Jahrhundert folgende Gebiete: das heutige Land Tirol, das Südtirol, das Veltlin, die

Schweizer Kantone Graubünden, Glarus, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, St. Gallen, Appenzell, Zürich und zum Teil Basel, Vorarlberg, Mülhausen, Freiburg im Breisgau und die Gebiete am Bodensee. Die Haller Schwersalze waren noch weiter verbreitet; sie gelangten nach Oberitalien, hauptsächlich nach Mailand und nach Venedig, ferner nach Wien und von dort donauabwärts bis ans Schwarze Meer. Die Grenzen dieses recht ansehnlichen Absatzgebietes waren von vier, auch heute noch geltenden Faktoren abhängig:

1. Produktionskapazität der Saline.
2. Konkurrenz anderer Salinen.
3. Zollpolitik und Monopole der umliegenden Hoheitsgebiete.
4. Transportmöglichkeiten.

In den ersten zwei Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts produzierte die Saline Hall jährlich um 270 000 Zentner Salz³. Da man üblicherweise mit einem Salzkonsum pro Kopf und Jahr von 8 kg rechnet (Industrie- und Düngesalz ungerechnet), hätte diese Produktion für eine Bevölkerung von annähernd 2 Millionen gereicht. In Wirklichkeit dürfte die Zahl der Konsumenten von Tiroler Salz geringer gewesen sein. Die Differenz erklärt sich durch die Salzverluste auf den langen Transporten, die in der obigen Zahl nicht voll einkalkulierte «Schwattung» (Gewichtsverlust des Salzes beim Nachtrocknen) und endlich durch den etwas größeren Salzverbrauch in früherer Zeit als Salz fast das einzige Gewürz und praktisch das einzige Konservierungsmittel war.

Der Produktionsapparat der Saline Hall genügte, sofern er gut ausgenutzt wurde, vollauf zur Versorgung des oben umrissenen Absatzgebietes. Mit der fünften Pfanne und der damals großen Belegschaft hätten leicht noch höhere Leistungen erzielt werden können. Wenn die Saline trotzdem in der hier beschriebenen Epoche einen Teil ihrer Märkte verlor, so müssen dafür andere Gründe vorhanden gewesen sein.

Seit der Eröffnung des Salzberges bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts hatte die Tiroler Saline dank ihrer günstigen Lage kaum unter der Konkurrenz benachbarter Salinen zu leiden gehabt. Im Süden grenzte ihre Interessensphäre an diejenige der uralten adriatischen Meersalinen. Diese arbeiteten zwar sehr billig, doch konnte ihr graues, unansehnliches Salz dem qualitativ weit überlegenen von Hall nicht ernstlich gefährlich werden. Gegen Osten war der Tiroler Salzhandel nie von großer Bedeutung gewesen, obwohl gerade dort die Verkehrsverhältnisse am günstigsten gewesen wären. Doch konnte Hall mit seinem kleinen teuren Betrieb unmöglich gegen die oberösterreichi-

schen Salinen von Gmunden, Hallein, Aussee und Hallstatt aufkommen, von denen allein Aussee eine zehnmal größere Produktion aufwies. Umgekehrt anerkannten diese Salinen schon sehr früh die Grenzen Tirols als Grenze ihres Absatzmarktes an.

Schwieriger gestalteten sich die Verhältnisse gegenüber den bayrischen und burgundischen Salinen, deren Konkurrenz besonders in den westlichen Marktgebieten von Hall immer drohender wurde⁴. Da es sich hier nicht nur um eine Existenzfrage der Tiroler Saline, sondern auch um eine schweizerische Angelegenheit handelt, ist es wohl am Platze etwas näher auf die Details einzutreten.

§ 3. *Die Konkurrenz der burgundischen Salinen in der Schweiz*

Bis ins 13. Jahrhundert bezogen die Gebiete der heutigen Nord- und Ostschweiz ihr Salz hauptsächlich aus der Saline von Reichenhall (ca. 12 km von Salzburg)⁵. In diese Zeit fiel der Aufschlag des Tiroler Salzberges und der rasche Aufstieg von Hall zu einem bedeutenden Salzproduzenten. Gleichzeitig vergrößerte sich der Salzkonsum in Bayern infolge von Bevölkerungszuwachs, während die Ausbeute in Reichenhall gleich blieb oder sogar zurückging. Hall nützte die günstige Situation aus und sicherte sich die Kantone Glarus⁶, St. Gallen, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug⁷, Zürich, Basel⁸, Graubünden und deren Untertanengebiete⁹ als Absatzmarkt. Bern, Solothurn¹⁰, Luzern und zeitweilig auch Basel bevorzugten das burgundische Salz aus der Saline von Salins. In Bayern konnte man sich mit dem neuen Konkurrenten nicht abfinden, und da man ihn wirtschaftlich nicht zu schlagen vermochte, griff man zu den Waffen. Am Anfang des 15. Jahrhunderts fielen die Bayern wiederholt in Tirol ein, wurden aber jedesmal, nicht zuletzt dank der tapferen Verteidigung der Bürger von Hall, über die Grenze zurückgeworfen¹¹. Nachdem man das Haller Pfannhaus nicht in die eigene Hand bringen konnten, wollte man sich wenigstens dessen eidgenössische Märkte sichern und ließ zu diesem Zweck Gerüchte über die schlechte Qualität des Tiroler Salzes auszustreuen. Allein auch dieses Bemühen blieb erfolglos solange Reichenhall selbst wirtschaftlich ungünstig produzierte. Mit der etwa 100 Jahre später durchgeführten gründlichen Reorganisation des bayrischen Salinenwesens unter Kurfürst Maximilian I. änderten die Dinge sich völlig. Ausgedehnte Stollenbauten und die Eröffnung der Saline Traunstein ermöglichten eine sehr beträchtliche Steigerung der bayrischen Salzproduktion. Neue Absatzgebiete mußten gesucht und

gefunden werden — in Bayern dachte man dabei vor allem an eine Intensivierung des Exportes nach der Eidgenossenschaft¹².

Ungefähr um dieselbe Zeit versuchten auch die burgundischen Salinen im Jura ihren Markt in den schweizerischen Kantonen zu vergrößern¹³. Die spanischen Könige unterstützten die Bestrebungen ihrer Saline indem sie den Ratsherren in den Kantonen sogenannte «pensions de sel» ausbezahlen ließen.

Das Beispiel wurde von den französischen Königen nachgeahmt. Der Erfolg war allerdings gering, da das graue unreine Meersalz von Frankreich in der Schweiz wenig beliebt war.

In Hall spürte man bald die verschärfte Konkurrenz. Der Absatz nach der Eidgenossenschaft ging dauernd zurück. In den Berichten und Befehlen der Saline häufen sich die Klagen über die großen Mengen von burgundischem Salz, die in die Schweiz eingeführt wurden. Man fürchtet auch — ziemlich unbegründet, wie oben gezeigt wurde — das Salz von Peccais; um die bayrische Konkurrenz kümmerte man sich merkwürdigerweise viel weniger. Wie sehr die Kammer und das Pfannhausamt die Situation lange Zeit verkannten, geht deutlich aus einer Reihe von Vorschlägen zur Hebung des Absatzes nach der Schweiz hervor. Unter anderem wird gefordert:

1. Der Verkauf ins Ausland ist zu fördern, und zwar an den welschen Confinen, in das Pustertal, in die unteren Herrschaften, nach Kempten, in das Breisgau und gegen Mailand. (Man versuchte also neue Märkte zu gewinnen anstatt alle Anstrengungen darauf zu verwenden, die alten zu behaupten.)

2. Die Qualität des Salzes soll gehoben werden, vor allem sei das Salz in Zukunft besser zu dörren.

3. Auf Wunsch einiger Kunden müßten fortan auch halbe Fuder hergestellt werden.

4. Das Pfannhaus sei verpflichtet, sich gegenüber den Kaufleuten entgegenkommend zu zeigen.

5. Vom Pfannhausamt würden Vorschläge zur Vergrößerung des Verschleißes erwartet.

6. Die Sommersüde sollten vermehrt werden¹⁴.

Die Kammer unterschätzte die Konkurrenz und vertraute zu sehr auf die Leistungsfähigkeit und den Arbeitswillen des Pfannhauses. Dort hingegen fand man sich auffallend schnell mit der neuen Situation ab. Anstatt sich um eine Erhöhung des Absatzes zu bemühen bestürmte das Amt die Hofkammer mit Bitten, den Siedebetrieb einschränken zu dürfen. Den Vorschlägen und Befehlen der Räte wich

es mit allen möglichen Ausreden aus. Fast ist man versucht zu vermuten, nicht der Verlust des Schweizer Marktes hätte den Rückgang der Tiroler Saline bedingt, sondern umgekehrt, das Sinken der Salzproduktion in Hall hätte notwendigerweise eine Abnahme des Exportes nach der Eidgenossenschaft mit sich gebracht. Sicher aber bestand eine Wechselwirkung zwischen den beiden Tatsachen.

Die Verluste der Saline Hall, deren Ausmaße sich am besten anhand einiger Zahlen darstellen lassen, bedeuteten für das Werk eine schwere Krise. Um die Jahrhundertwende war ein Höhepunkt in der Produktion erreicht worden (5. Pfanne!):

1592—1601 wurden 2 849 000 Zentner Salz gesotten
1602—1611 wurden 2 790 000 Zentner Salz gesotten

50 Jahre später war die Produktion um gut einen Drittel geringer:

1642—1651 wurden 1 717 000 Zentner Salz gesotten
1652—1661 wurden 1 795 000 Zentner Salz gesotten
1662—1671 wurden 1 713 000 Zentner Salz gesotten

Dann stieg die Salzerzeugung wieder ohne jedoch ihren früheren Stand auch nur annähernd zu erreichen:

1682—1691 wurden 2 028 978 Zentner Salz gesotten
1692—1701 wurden 2 191 770 Zentner Salz gesotten
1702—1711 wurden 2 180 033 Zentner Salz gesotten¹⁵

In Hall schrieb man diesen Rückgang fast ausschließlich dem Verlust schweizerischer Märkte zu, für den wiederum man die Konkurrenz der burgundischen Salinen verantwortlich machte. Aus Arbeiten über den schweizerischen Salzhandel geht jedoch hervor, daß die Einfuhr von burgundischem Salz in jener Zeit nur sehr unbedeutend zunahm. Die Kantone Bern, Solothurn und Luzern bezogen ihr Salz seit jeher aus dem Jura¹⁶ und Schwyz deckte seinen Salzbedarf nur ganz vorübergehend in Burgund. Nur in Basel gelang es der Saline von Salins das Haller Salz auf die Dauer zu verdrängen. Alle übrigen Kantone blieben beim Tiroler, oder wie man es oft nannte beim «deutschen» Salz, obwohl dieses ziemlich teurer zu stehen kam:

1656:	1 Maß burgundisches Salz	4 Gulden	7½ Kreutzer
	1 Maß Tiroler Salz	5 Gulden	30 Kreutzer ¹⁷

In Hall begann ein erbitterter aber völlig erfolgloser Kampf gegen die burgundischen Salinen. 1658 ließ die Kammer das burgundische Salz auf seine Qualität hin untersuchen. Dabei ergab sich, daß das fremde Salz unrein und um die Hälfte geringer sei als dasjenige von

Hall. Nach einem zweiten Versuch sollen die Erzeugnisse der beiden Salinen etwa gleichwertig sein; was die Dörrung anbelangt, wird Salins sogar ein gewisser Vorsprung zugestanden¹⁸. Durch bessere Qualität war also dieser Konkurrent nicht aus dem Feld zu schlagen. Vier Jahre später, anno 1662, versuchte man es anders. Die Kammer befahl den Salzhandelsleuten, möglichst bald die nötige Anzahl Fässer bereit zu halten, damit das Tiroler Salz «rechtzeitig», d. h. vor dem burgundischen an den Bodensee, ins Allgäu und nach Schwaben eingeführt werden könne¹⁹. Auch in der Westschweiz wollte man Burgund zuvorkommen. Als auch dieser Plan nicht gelang, entschloß man sich in Hall zum letzten Mittel: man wollte die burgundischen Salzpflanzen aufkaufen und stilllegen, wie man das im 15. Jahrhundert öfters mit kleinen privaten Sudhütten getan hatte. Es wurde eine Konferenz zur Prüfung dieser Frage angesetzt, doch mußte sie wegen Abwesenheit des damaligen Salzmayrs Graf Franz von Wicka verschoben werden. Unterdessen ergriff das Pfannhaus, dem diese Lösung besser zusagte als größere Anstrengungen in der Produktion, von sich aus die Initiative. Zunächst fragte es den Basler Martin Steiner an, ob er sich zu diesem Geschäft, nämlich der Beschlagsnahme der burgundischen Salzpflanzen, würde verwenden lassen²⁰. Gleichzeitig wurde das Amt bei der Kammer vorstellig. Diese sollte den Kaiser veranlassen, wegen der «bestandsweisen Ueberlassung des burgundischen Salzwesens» mit der spanischen Krone in Verhandlung zu treten²¹. Alles wurde gründlich vorbereitet und der Plan schien zu gelingen. Da stießen 1668 französische Truppen in die Gegend von Salins vor und nahmen die Saline für Frankreich in Besitz. In Bern fürchtete man damals sehr um die Salzversorgung und erwog sogar eine bewaffnete Intervention zu Gunsten einer unabhängigen Franche Comté. Richelieu wußte die Berner durch das Versprechen auf billiges Salz davon abzuhalten²². In einem Vertrag von 1674 wurden die burgundischen Salzlieferungen in die Schweiz neu festgesetzt:

Luzern	2500 Faß à 600 Pfund
Fryburg	1500 Faß à 600 Pfund
Solothurn	1400 Faß à 600 Pfund
Schwyz	800 Faß à 600 Pfund
Zug	600 Faß à 600 Pfund
Unterwalden	450 Faß à 600 Pfund
Uri	300 Faß à 600 Pfund ²³

Damit war das seit langem gefürchtete burgundische Salz nun wirklich zu einem gefährlichen Konkurrenten der Saline Hall geworden.

§ 4. Die Konkurrenz der Saline Reichenhall in der Schweiz

Die Saline Reichenhall wurde im Tirol lange Zeit nicht als ernsthafte Konkurrenz angesehen. Wirklich hatte die bayrische Saline im ausgehenden Mittelalter sehr schlecht gearbeitet, seit ihrer Neugestaltung unter Maximilian I. aber nahmen ihre Exporte nach der Schweiz immer mehr zu.

In der Mitte des 17. Jahrhunderts wurde das bayrische Salz in den Kantonen durch die Schweizer Kaufleute Melchior Steiner, Martin Rader und Johann Gabriel Wachter vertrieben. Mit denselben Handelsleuten schloß 1667 Kaiser Leopold einen Vertrag, in dem sich die ersteren verpflichteten, fortan für die Aufrechterhaltung eines guten und vorteilhaften Verschleißes in die Schweiz zu sorgen. Weiter sollten sie die Qualität des Tiroler Salzes überwachen und im Besonderen auf dessen Dörrung achten²⁴.

Die Regelung hatte zur Folge, daß nun in der Schweiz das tirolische und das bayrische Salz durch dieselben Leute gehandelt wurde. Da zudem das eine wie das andere über den Bodensee hereinkam, konnte man es nicht mehr genau auseinander halten. Trotz obrigkeitlicher Bestimmungen verschwiegen die Händler oft die Herkunft ihres Salzes oder sprachen einfach von «deutschem Salz». An verschiedenen Stellen wird auch geklagt, sie hätten billigeres bayrisches Salz unter das teurere Tiroler Salz gemischt. Ein solches Unternehmen lohnte sich wohl, denn der Preisunterschied war beträchtlich:

1 Faß graues bayrisches Salz	18 Gulden 30 Kreutzer
1 Faß weißes Tiroler Salz	19 Gulden 15 Kreutzer

Laut einem Salzkontrakt der fünf Städtkantone von 1676 lieferte Hall in jener Zeit bedeutend weniger Fäßl in die Schweiz als Reichenhall, nämlich:

Hall pro Jahr:	12 000 Faß ordentliches Salz
	3 500 Faß außerordentliches Salz
Reichenhall pro Jahr:	20 000 Faß ordentliches Salz
	6 000 Faß außerordentliches Salz ²⁵

Wenn man in Hall die bayrische Konkurrenz auch weiterhin als harmlos betrachtete, so zwingt das zur Annahme, die Kammer sei über die schweizerischen Marktverhältnisse getäuscht worden. Alles Interesse an einer solchen falschen Orientierung hätten die Vertrauensleute der Saline in der Eidgenossenschaft, die Salzhandelsleute Melchior Steiner, Martin Rader und Gabriel Wachter gehabt. Die

Affäre wäre ihnen durchaus zuzutrauen, da sie auch in der Schweiz wegen unsauberer Geschäfte gerichtlich verfolgt wurden.

Neben der Konkurrenz anderer Salinen trugen — wie schon angedeutet — auch die schlechten Zustände im Pfannhaus Schuld am Rückgang des Verschleißes. Nicht umsonst machte die Kammer dem Pfannhaus schwere Vorwürfe als Zürich seinen Kontrakt mit Hall kündete. Das Amt entgegnete darauf, man arbeite fleißiger denn je und die Qualität des Salzes wäre vorzüglich²⁶. Das alles klingt wenig überzeugend, wurde doch seit dem 14. Jahrhundert bis auf den heutigen Tag in Hall nie mehr so schlecht gearbeitet wie in jenen Jahren.

Anfangs der siebziger Jahre konnte Hall noch etwa einen Viertel seiner Gesamtproduktion in die Schweiz verkaufen, d. h. 15 500 Fuder à 290—300 Pfund²⁷. Ungefähr gleichviel Salz importierte die Eidgenossenschaft damals von Burgund²⁸ und ungefähr doppelt soviel von Reichenhall²⁷. Quantitativ weniger bedeutend waren die Bezüge von Meersalz und der Verkauf des Walliser Salzes von Bex. Die Tiroler Saline hatte ihre Stellung als erster Salzlieferant der schweizerischen Kantone, die sie noch am Anfang des Jahrhunderts inne gehabt hatte, endgültig verloren.

Um allfällige Mißverständnisse zu vermeiden, muß hier noch beigefügt werden, daß die politischen Ereignisse der Zeit keinen entscheidenden Einfluß auf den Salzhandel hatten. Selbst während des Dreißigjährigen Krieges gelangte das Tiroler Salz ohne Unterbruch in die Schweiz. Eine vorübergehende Stockung, die beim Vorrücken der schwedischen Armee an den Bodensee entstanden war, konnte rasch durch ein Abkommen der Eidgenossenschaft mit General Wrangel behoben werden. Der schwedische Kommandant versprach das Haller Salz ungehindert passieren zu lassen und hielt sich streng an diese Abmachung²⁹.

§ 5. *Der Transport und die Verpackung des Salzes*

Der Transport des Salzes war teuer und schwierig. Der an sich bequemste Wassertransport kam für Hall nur in sehr beschränktem Umfange in Frage, da innabwärts nur wenig Salz geführt wurde und der Inn oberhalb von Innsbruck nicht mehr schiffbar ist. Ueberdies lagen die Hauptabsatzgebiete der Saline, d. h. das Südtirol, Vorarlberg, die Schweiz und Schwaben nicht nur relativ weit entfernt, sondern sie waren auch durch Gebirge von Tirol getrennt. Bezeichnenderweise hieß die Brennerstraße früher «Salzstraße» und wird von Ortsansässigen zum Teil heute noch so genannt.

Besonders mühsam waren die Transporte in die Eidgenossenschaft und nach Schwaben. Der kürzeste und billigste Weg über den Arlberg war in einem so schlechten Zustand, daß er nur einen geringen Teil der Salztransporte bewältigen konnte. Der Hauptverkehr ging über Zirl, Tils, Nassereit, Leermoos, Reutte, Vils, Kempten, Jsen, Lindau und von dort per Schiff nach Schaffhausen³⁰. Das Salz für die katholische Innerschweiz mußte also durch protestantische Gebiete geführt werden, ein Zustand, der von den Urkantonen als unhaltbar empfunden wurde³¹. Wiederholt kamen sie darum in Wien um den Ausbau der Arlbergstraße ein. 1662 war man bei Hofe bereit, ihrem Begehren nachzugeben, machte aber zur Bedingung, die katholischen Orte müßten gemeinsam einen Salzkontrakt mit Hall abschließen. Die Kantone konnten sich trotz vieler Verhandlungen nicht einigen und so blieb das Projekt der Arlbergstraße unausgeführt³².

Wie die meisten anderen Güter wurde auch das Salz im 17. Jahrhundert im sogenannten Rodfuhrbetrieb transportiert, d. h. jede Gemeinde übernahm die Beförderung des Salzes auf ihrem Gebiet. Ursprünglich beauftragte man damit irgend ein Gemeindemitglied, später beschäftigte man fast überall berufsmäßige Fuhrleute³³.

Das Salz wurde gesäumt oder — wo das möglich war — auf Wagen verfrachtet. Da feuchte Luft dem Salz schadet und bei allzu großer Trockenheit die Holzfässer zusammenfallen, erwies sich der Winter als die beste Zeit für die Salztransporte.

Als Verpackung des Salzes bewährten sich auf die Dauer die Fäbl am besten. Sie ließen sich leicht verladen, boten einen relativ guten Schutz gegen Regen und Feuchtigkeit und ertrugen die Beanspruchungen eines langen Transportes. Schon im Mittelalter waren darum die Fäbl im Salzhandel so eingebürgert, daß man sie als Maßeinheit verwenden konnte. (1 Faß = $\frac{1}{2}$ Fuder = ca. 30 kg Salz)³⁴. Hall machte hiervon eine Ausnahme; es verpackte das Salz in Säcke und brachte den Sack als Maß³⁵. In der Kammer sah man bald die Unzulänglichkeit einer solchen Verpackung ein; doch wehrte sich das Pfannhaus mit gewohnter Hartnäckigkeit gegen eine Aenderung. 1634 brach eine schwere Epidemie aus, von der man fürchtete, sie werde durch das in Säcken verfrachtete Salz leicht verschleppt. So befahl Erzherzogin Claudia, das Salz müsse in Zukunft in Fässern transportiert werden³⁶. Das Pfannhaus versprach dem Befehl nachzukommen soweit Fässer aufzutreiben wären. Es gab nicht genügend Fässer und die Saline verkaufte noch lange in Säcke verpacktes Salz. Für die weiten Transporte setzten sich die Fäbl rascher durch; wenigstens sprechen die Kontrakte zwischen der Saline und den Kantonen ausschließlich von Fässern.

Der Verkauf des Salzes erfolgte mit wenigen Ausnahmen nach dem Maß (Faß, Sack, Scheffel, Fuder, Maß). Da trockenes Salz voluminöser ist als feuchtes, lag eine gründliche Dörrung desselben im Interesse der Saline. Zudem war trockenes Salz bei den Kunden beliebter als nasses. Trotzdem ließ die Pfieselung oft zu wünschen übrig, worauf dann stets bei der Kammer Reklamationen eingingen, unter anderem auch eine von der eidgenössischen Tagsatzung³⁷. Das Amt entschuldigte sich unter Hinweis auf die knappen Brennmaterial-Vorräte.

Beim langsamen Nachtrocknen in den Fässern backte das Salz zusammen und verlor an Gewicht. Man nannte diesen Vorgang «Schwanung» und berechnete dafür $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ des Gewichtes. Als man 1693 endlich Messungen über die Schwanung anstellte, ergab sich ein Verlust von höchstens $\frac{1}{6}$ des Frischgewichtes³⁸. So kam die Saline beim schlecht gepfieselten Salz nicht nur durch den Volumenverlust, sondern auch durch die falsche Berechnung der Schwanung zu Schaden.

Eine Ausnahme im Salzhandel machte Graubünden, wo man das Salz nach Gewicht einkaufte. Die Kammer wußte das zu nützen, indem sie das Amt anwies, nur wenig gepfieseltes Salz nach Bünden zu liefern³⁹.

§ 6. Die Qualität des Salzes und die Nebensalze

Was die Qualität des Salzes anbetrifft, so war die Kundschaft im 17. Jahrhundert anspruchsvoll und konservativ. Jede Gegend bevorzugte das Salz, an das sie gewohnt war. In Solothurn galt beispielsweise das burgundische Salz als das beste⁴⁰, in Basel zog man das bayrische Salz vor und in Glarus wollte man nur tirolisches⁴¹. Es konnte sogar geschehen, daß nicht ortsübliches Salz von der Obrigkeit als schlecht und gesundheitsschädlich verboten wurde, so etwa das bayrische Salz in Glarus⁴².

Allgemein verlangte man vom Salz, daß es möglichst weiß, durchsichtig, feinkristallin, geruchlos und trocken sei⁴³. Das Haller Salz, das weitgehend all diesen Forderungen entsprach, zählte zum besten Salz, das zu haben war. Dank seiner guten Qualität konnte es sich trotz seines hohen Preises in der Schweiz und anderswo behaupten. Immerhin gab es auch Orte, wo man das Tiroler Salz gerade seiner großen Reinheit wegen ablehnte und graues oder wie in Paris braunes Salz haben wollte⁴⁴.

Die Salz Händler forderten oft «pfannfrisches» Salz. Wollte man im Pfannhaus diesem Wunsche nachkommen, so konnte man nur wenig

auf Vorrat sieden, was wiederum eine rationelle Siedeordnung verumglichte. Die Kammer schlug einen Mittelweg vor, wonach die Kaufleute $\frac{2}{3}$ Salz aus den Gaden und $\frac{1}{3}$ frisches Salz erhalten sollten. Das Pfannhaus ging nicht darauf ein, angeblich weil es fürchtete, die Salzändler würden die Neuregelung nie akzeptieren⁴⁵. Im Grunde genommen war die Forderung der Kaufleute sinnlos. Salz erleidet durch einige Monate Lagerung keine Veränderungen und ist praktisch unbegrenzt haltbar. Doch sind im Salzhandel wie anderswo nicht nur Preis und Qualität, sondern auch Mode und Gewohnheit von Bedeutung. Als Beispiel hierfür sei nur daran erinnert, wieviele Mühe es vor einigen Jahren kostete, in der Schweiz das feinkörnige Tafelsalz einzuführen. Hall, das im Gegensatz zu den modernen Schweizer Salinen keine Monopolstellung besaß, mußte auf die Wünsche seiner Kundschaft viel weitgehender Rücksicht nehmen.

Neben dem gewöhnlichen Fudersalz verkaufte das Haller Pfannhaus noch sogenannte Schwersalze. Diese entstanden je nach der Temperatur und der Mutterlaugenanhäufung in den Vor- und Nachgangsperioden des Siedeprozesses. Durch Tiefhaltung der Labhöhe und der damit verbundenen Erschwerung der Verdampfung konnte man die Bildung der Schwersalze fördern⁴⁶. Die Tiroler Pfannhauser entwickelten darin ein besonderes Geschick und der Verkauf, der wegen ihrer speziellen Eigenschaften hoch geschätzten Nebensalze war für die Saline ein einträgliches Geschäft. Die wichtigsten Schwersalze waren:

1. *Affenbaum*. Der sogenannte «Affenbaum» bildete sich als eine Art Tropfstein unter den zum Abrinnen der Fuder dienenden Bänken. Aus seinem Verkauf nach Mailand und nach Venedig löste die Saline jährlich gegen 2000 Kronen⁴⁷. 1670 entbrannte ein heftiger Kampf um das Affensalz. Pilgenrainer forderte seine Entfernung mit der Begründung, es hemme den Ablauf der Suhr. Die Pfannhauser wollten die einträgliche Produktion von Affensalz nicht aufgeben und fanden bei der Kammer Unterstützung.

2. *Schröckstein oder Pfannenstein*. Während des Siedens entstand am Pfannenboden, hauptsächlich in den Beulen, der Schröckstein. Die Käufer schätzten ihn um seiner strahligen oder gebänderten Struktur willen (sie kam durch Schmutzkrusten zustande). Verwendet wurde er unter anderem als Medikament⁴⁸.

3. *Pöt*. Ähnlich wie der Affenbaum wuchs der Pöt von dem abtriefenden und überfallenden Salz an den Sockbäumen. Die pfeifenförmigen Salzstangen wurden auf den ungarischen Weiden für das Vieh als Lecksteine aufgestellt⁴⁹.

4. *Weißgaden-Schluder.*

5. *Schwarz-Schluder.*

6. *Knollen.* Im 17. Jahrhundert wurde die Herstellung der Knollen aufgegeben, da bei ihrem Verkauf nach Kübeln viele Betrügereien vorgekommen waren.

Die Nebensalze brachten der Saline durchschnittlich 6000 Kronen pro Jahr ein⁵⁰. Wegen seiner Seltenheit konnte es bedeutend teurer verkauft werden als das gewöhnliche Fudersalz und da nur wenige Salinen auf seine Erzeugung eingestellt waren, konnte es fast konkurrenzlos weit über das Marktgebiet der Saline Hall hinaus verschickt werden.

Heute werden die Nebensalze in chemisch reiner Form pharmazeutisch hergestellt. Die Salinen begnügen sich mit der Produktion von NaCl oder spezialisieren sich auf ein bestimmtes Nebensalz.

§ 7. *Die Salzpreise*

Im ganzen Mittelalter konnten die Salzhandelsleute direkt im Pfannhaus einkaufen. 1599 verlegte die Saline den Salzverkauf nach Reutte, angeblich wegen Platzmangel in Hall⁵¹. Der Salzpreis erhöhte sich dadurch um 1 Gulden pro Faß zuzüglich 30 Kreutzer Schifflohn⁵². Die Eidgenossenschaft protestierte gegen diese Neuerung unter Berufung auf die Erbeinung, in der ihr der direkte Salzbezug beim Haller Pfannhaus garantiert worden war. Die Kammer gab ihrem Begehren nach.

Die Salzpreise waren infolge der Unentbehrlichkeit und der Seltenheit des Produktes relativ hoch. Im Laufe des 17. Jahrhunderts stiegen die Preise, bedingt durch die Verteuerung des Betriebes, die allgemeine Preissteigerung und den Rückgang des Absatzes auf ungefähr das Vierfache:

1 Fuder Salz 1605	1 Krone	20 Kreutzer ⁵³
1 Fuder Salz 1692	5 Kronen	12 Kreutzer ⁵⁴

Vergeblich versuchte die Kammer, die wohl einsah, daß allzu teures Salz auf den entfernteren Märkten nicht mehr konkurrenzfähig sein würde, dieser Entwicklung Einhalt zu gebieten⁵⁵. 1640 befahl sie, den Aufschlag von 15 Kreutzer pro Pfiesel nachzulassen und dafür die Produktion zu steigern. Das Pfannhaus hielt die zweite Bedingung

für unmöglich, wodurch auch die vorgesehene Preisermäßigung hinfällig wurde⁵⁶.

Im Zeichen des Merkantilismus interessierte sich die Kammer ganz besonders für den Absatz des Salzes ins Ausland. Um diesen zu fördern und damit möglichst viel fremdes Geld nach Tirol zu bringen, befahl sie die Abgabe von sogenanntem außerordentlichem oder Extra-Salz. Man verstand darunter verbilligtes Salz für besonders weit entfernte Märkte. Im Vertrag von 1676 mit den fünf eidgenössischen Städtekantonen beispielsweise verpflichtete sich die Saline Hall jährlich zu liefern:

12 000 Faß Salz à 6 Gulden 45 Kreutzer
3 500 Faß Salz à 5 Gulden 15 Kreutzer⁵⁷

Das außerordentliche Salz war in diesem Falle für das Uechtland, das Elsaß, den Sundgau, Baden-Durlach und das Bistum Basel bestimmt.

Um die Salzkaufleute zu gewinnen, pflegte die Kammer in einigen Fällen den offiziellen Abmachungen noch geheime Versprechungen auf Preisermäßigung beizufügen. Das geschah auch in dem oben erwähnten Vertrag von 1676.

Die starke Konkurrenz zwischen den Salinen brachte es mit sich, daß die Preise ziemlich ausgeglichen waren. Jede Saline lieferte ihr Salz ungefährt soweit, bis Gestehungskosten plus Transportkosten den üblichen Preis überstiegen. Der Anteil des Transportes war schon auf geringe Distanzen bedeutend. Die Frachtspesen für ein Faß Salz von Schaffhausen bis Basel betrugen 2 Gulden 30 Kreutzer, verkauft wurde das Faß dann für 20 Gulden⁵⁸. In Wien gratis verteiltes Salz wäre demnach in Basel gerade noch konkurrenzfähig gewesen, während sich der Transport von Freisalz aus Budapest nach Basel nicht mehr gelohnt hätte. Nur so ist es zu erklären, warum die Saline von Parma ihr Salz siebenmal so teuer verkaufen konnte wie Hall: in ihrer Nähe war keine andere Saline.

Im Verhältnis zu anderen Lebensmitteln waren die Salzpreise im 17. Jahrhundert sehr hoch; dazu belastete der Staat das Salz oft noch mit Steuern. In Hall galten:

100 Pfund Salz = 2 Pfund Wachs
1 Pfund Salz = $\frac{3}{4}$ Pfund Speck⁵⁹

In der Schweiz waren begreiflicherweise die Salzpreise noch höher. Einige Lebensmittelpreise aus Glarus sollen zum Vergleich dienen:

1635	1 Maß Salz	16	Gulden
1642	1 Pfund Kalbfleisch	3	Schillinge*
1636	1 Pfund Butter	6 $\frac{2}{3}$	Schillinge
1622	1 Laib Brot zu 5 Pfund	66 $\frac{2}{3}$	Schillinge
1638	1 Maß Veltliner-Wein	17—20	Schillinge ⁶⁰

Durch den Aufschwung von Handel und Verkehr und durch die Entdeckung von neuen Salzlagern erfuhr das Salz eine relative Entwertung. Aus dem «*avicula Hermetis*», dem «*spiritus mundi*», dem «*liquor aetherus*» oder wie man das Salz sonst noch in der überschwenglichen Sprache des 17. Jahrhunderts zu bezeichnen pflegte, wurde ein billiges Gebrauchsprodukt. Die wenig wirtschaftlich produzierende Saline Hall litt unter dieser Entwicklung besonders schwer.

Im Großen gesehen sind die Probleme des Salzhandels dieselben geblieben, wenn auch ihre Lösung viel einfacher geworden ist. Die Transporte verteuern wohl noch das Salz, doch brauchen sich die Salinen nicht mehr um Straßenbauten und die Beschaffung von Transportmitteln zu kümmern. Die im 17. Jahrhundert noch fließenden Grenzen der Interessensphären sind durch Abkommen genau festgelegt worden. Viele Salinen sind durch Monopole geschützt und die Salzpreise werden ihnen vom Staate vorgeschrieben.

Die Leistungen der Saline Hall bei der Organisation ihres Marktes können nur unter voller Berücksichtigung der erschwerenden Umstände der Zeit beurteilt werden. Unter diesem Gesichtspunkt verdienen sie gewiß Anerkennung und zum Teil sogar Bewunderung. Die Saline Hall war zur Zeit des Merkantilismus gerade in ihrer Verkehrsorganisation vorbildlich, und dank ihrem gut eingerichteten Handel gelang es ihr, auch die schwersten Zeiten zu überstehen.

* 1 Gulden = 30 Schillinge

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Wie im Vorwort angedeutet, war es Ziel der vorliegenden Arbeit, den Einfluß der sich wandelnden ökonomischen Verhältnisse auf einen 700jährigen Betrieb zu studieren. Gleichzeitig sollten die Probleme eines Industrie-Unternehmens an einem frühen und relativ isolierten Beispiel, bei dem also die Faktoren der Maße und der Häufigkeit ausscheiden, untersucht und dargestellt werden. Das reichlich vorhandene Quellenmaterial konnte bei einer solchen Bearbeitung naturgemäß nicht gleichmäßig ausgewertet werden. Ein großer Teil der Berichte und Dokumente über die Fortschritte der Arbeit am Berg, technische Fragen in den Sudhütten und ähnliches fanden nur summarische Verwendung. Anderes Material wiederum, wie etwa Raitungen und Bergordnungen, ist dafür umso gründlicher ausgeschöpft worden. Einen Anspruch auf eine vollständige Erfassung allen Materials kann die Arbeit also nicht machen.

Wie gezeigt wurde, stellt die Saline Hall ein Konglomerat aller möglichen wirtschaftlichen Formen und Prinzipien dar. In vielem blieb sie hinter der allgemeinen Entwicklung zurück, in manchem war sie dieser voraus, fast in allen ihren Einrichtungen wirkte sie dadurch als Anachronismus. Ganz ähnlich verhielt es sich diesbezüglich in den übrigen alpinen Salinen und zum Teil auch in anderen aus dem Mittelalter stammenden Unternehmen. Hall ist also kein Einzelfall, sondern nur Beispiel einer wirtschaftlichen Mischform, wie sie besonders in Zeiten der Umwälzung häufig vorkommt und ist gerade durch diesen Umstand für eine ökonomische Untersuchung geeignet.

Die Eröffnung des Salzbergwerkes, mit der die Geschichte der Saline beginnt, fällt in die Spätzeit des Feudalismus. Anfänglich schien es sogar, der Feudalismus würde in Form der den Landleuten ähnlichen Hallingerrechte den Salinenorganismus völlig durchdringen. Doch behielten die Fürsten das Werk dauernd in der Hand und kauften schon bald die verliehenen Rechte wieder zurück. Immerhin gelang es den Pfannhausern, sich wenigstens faktisch einige Privilegien aus der Feudalzeit zu bewahren (z. B. die Erbllichkeit der Plätze in den Sudhütten und am Berg, den Anspruch auf freien Bezug von Salz, Holz und Talg, den besonderen Rechtsschutz usw.). In den anderen alpinen Salinen verlief die Entwicklung vom grundherrschaftlichen zum staatlichen Eigentum nicht viel anders. In Reichenhall erkämpften sich die Hallinger eine besonders starke Stellung und vermochten diese erstaunlich lange, d. h. bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts

zu behaupten. Die Folge davon war, daß die bayrische Saline völlig heruntergewirtschaftet und damit indirekt der Aufschwung von Hall begünstigt wurde. Umgekehrt mußten sich die oberösterreichischen Hallinger mit geringeren Rechten als ihre Kollegen im Tirol begnügen. Trotz verschiedener Versuche gelang es ihnen nie ganz, sich in den Salzhandel einzuschalten; auch waren ihre Töchter von der Erbfolge in den Sudhütten ausgeschlossen. In den burgundischen Salinen war der Kampf zwischen fürstlichen und privaten Besitzansprüchen noch viel länger und härter. Die Einrichtung einer neuen Siede war in der Juragegend, wo die Sole nicht in einem kostspieligen Bergwerkbetrieb gewonnen, sondern einfach aus Quellen geschöpft wurde, ein relativ leichtes, gewinnbringendes und darum häufig versuchtes Unternehmen. Erst im 17. Jahrhundert gelang es den Königen, allerdings nur mit viel Mühe und Rücksichtslosigkeit, die Stilllegung sämtlicher Salzpflanzen zu Gunsten von Salins durchzusetzen und damit ihr Monopol zu retten. Ähnlich — wenn auch in viel bescheidenerem Rahmen — verlief die Entwicklung in Bex.

Aus dieser frühen Epoche stammt auch das feudale patriarchalische Gepräge vieler Salinen-Institutionen und Bräuche, das man später als «alte Traditionen» verehrte und zäh verteidigte. Natürlich war dieses von Werk zu Werk verschieden, ein Umstand, der für die damaligen Betriebe, die sich gleich kleinen Fürstentümern gegeneinander abschlossen, typisch ist. Fast jedes Unternehmen hatte seine besonderen Heiligen, seine eigenen Feiertage, Trachten und Privilegien.

Endlich datiert auch das enge und persönliche Verhältnis des Landesfürsten zu der Saline und ihren Leuten aus dem Feudalismus. Fürstliche Besuche waren in den Salzbergwerken häufig und noch heute gibt es in den Haller Herrenhäusern ein sogenanntes «Fürstenzimmer», das ehemals dauernd für diese Besuche reserviert war.

Wir haben weiter dargelegt, wie wenig sich die Salinenleute des 17. Jahrhunderts mit den modernen Arbeitern vergleichen lassen und wie sie sich zu den Ständen der Zeit verhielten. Dabei wurde im Speziellen ihre Beeinflussung durch das Zunftethos und durch die bäuerliche Kultur hervorgehoben. Analog den Handwerkern ordneten auch die Bergknappen, respektive die Salzsieder, ursprünglich ihre Angelegenheit fast überall selbst. Die ersten Bergordnungen ließen den Knappen immer noch weiten Spielraum für eigene Initiative. Die entscheidende Wendung kam in den Salinen erst mit dem Rückkauf aller privaten Ansprüche durch die Landesfürsten. Von da an verschärfte sich die staatliche Kontrolle im Zeichen des aufkommenden Merkantilismus und Absolutismus von Jahr zu Jahr. Die von den späten Fuggern schlecht verwalteten Schwazer Bergwerke vermochten

dem wachsenden Druck nicht standzuhalten. Den bereits halbstaatlichen Salinen hingegen gereichten die vielen Erlasse und Dekrete der Zeit und die zunehmende Intervention von Wien nicht zum Schaden. Die Entlohnung des Personals wurde geregelt, die Arbeitszeit festgelegt und eine weitsichtige soziale Fürsorge gewährleistet; am Berg wurden neue Stollen eröffnet und im Pfannhaus technische Verbesserungen ausprobiert. Erst im 19. Jahrhundert, als die landesfürstliche Fürsorge aufgehört hatte und die staatliche Einmischung nachließ, begannen in den alpinen Salinen soziale Not und Mißstand. Die Eisenerzgruben wurden anfänglich ebenfalls von den Knappen auf eigene Rechnung betrieben. Sobald der Abbau jedoch schwieriger und teurer wurde, gerieten sie in Abhängigkeit von finanzkräftigen Kaufleuten und verloren ihre Selbstbestimmungsrechte. Es ist darum kein Zufall, wenn der Ausdruck «Arbeiter» zuerst in Erzbergwerken gebraucht wurde. Eine Folge der verschlechterten Lage der Knappen war der Mangel an Arbeitskräften in manchem Bergwerk. Oft mußten sogar, um den Betrieb nicht allzusehr einschränken zu müssen, Sträflinge zum Abbau herangezogen werden. Es herrschte dann die Tendenz, den status der freien Arbeiter demjenigen der Sträflinge anzupassen, was in England wirklich geschah. Das Verlassen des Arbeitsplatzes war den Knappen der Erzgruben überall strengstens verboten. Ganz anders verhielt es sich in den Salzbergwerken, wo die Arbeit bedeutend leichter und ungefährlicher war und sich die Privilegien der Bergleute wenigstens teilweise erhalten hatten. Dort wurde die Aufnahme in die Knappenschaft, ähnlich der Aufnahme in eine Zunft, als besonderer Vorzug geschätzt und von einigen Familien streng kontrolliert. Eine Ausnahme machte nur die Saline Bex im Wallis, wo man einmal versuchte, Sträflinge zu beschäftigen. Das Unterfangen mußte jedoch wegen des heftigen Widerstandes der Salinenleute rasch wieder aufgegeben werden¹.

Mit der Freiheit bewahrten die Salzbergleute einen schönen Teil ihrer handwerklichen Traditionen. Fast jeder von ihnen verrichtete im Werk besondere «Manipulationen», konnte sich einen von ihm persönlich abhängigen «Knecht» oder «Junger» halten und darf darum mit gutem Recht als «Meister» angesprochen werden. Die noch wenig mechanisierte Arbeit in den Sudhütten und am Berg kam in mancher Hinsicht der handwerklichen Tätigkeit näher als der modernen Fabrikarbeit. Direkte Ansätze zu einer zünftischen Organisation waren in der zur gegenseitigen Unterstützung gegründeten «Bruderschaft» der Pfannhauser vorhanden.

Die Sonderrechte, die sich die Salinenleute zu bewahren wußten, waren von ganz verschiedener Art. Die soziale Fürsorge wurde schon

wiederholt erwähnt; fast ebenso wichtig waren der besondere Rechtsschutz und die Befreiung vom Militärdienst. Im letzten Punkt unterschieden sich die Salzbergleute deutlich von den Schwazer Knappen, die im 15. und 16. Jahrhundert wiederholt zu Kriegsdiensten herangezogen wurden². Jedenfalls zählten sie gleich den städtischen Handwerkern zu den privilegierten Schichten der Zeit, was in Hall, das im Gegensatz zu anderen Salinenorten schon früh das formelle Stadtrecht erhielt, besonders augenfällig ist. Selbstverständlich genossen auch die Knappen anderer Bergwerke oft große Privilegien (z. B. Steuerfreiheit), doch waren diese meist nur von sehr kurzer Dauer.

Es wurde ferner gezeigt, wie die Haller Salinenleute bis in die neueste Zeit hinein stark im Bauerntum, aus dem sie ja größtenteils stammen, verwurzelt blieben. Die Arbeit am Berg und in den Sudhütten ließ ihnen genügend Zeit zur Bestellung eines kleinen Bauerngutes; d. h. in Hall blieb das mittelalterliche System des Landbesitzes von Städtern außerhalb der Stadtmauern bis in die Gegenwart erhalten. In anderen Bergwerken und Salinen, wo sechs Tage in der Woche gearbeitet wurde, ist diese Verbindung von Knappe und Bauer allerdings seltener, doch fehlte es auch dort nicht an engen Beziehungen zwischen den beiden in Frage stehenden Ständen. Im Mittelalter wurden sogar öfters Klagen laut, es würden sich allzuvielen Bauern dem Bergbau zuwenden, anstatt ihre Felder zu bestellen. Ursache dieser gefährlichen Entwicklung waren zumeist neuentdeckte, bequem abzubauende Erzvorkommen. Andererseits blieb der Kohlenbergbau bis ins 18. Jahrhundert bäuerliche Nebenbeschäftigung.

Die starke Naturverbundenheit der Knappen und Salinenleute, aber auch ihre berühmte Starrköpfigkeit und manches Stück ihres krausen Aberglaubens erklärt sich damit nicht nur aus der Art ihrer Arbeit, sondern auch aus ihrer Abstammung. Ein besonders schöner Ausdruck dieser Verankerung in der bäuerlichen Kultur sind die Schnitzereien der Absamer Bergknappen und die marmornen Erinnerungstafeln im Berchtesgadner Salzberg.

Die Entwicklung Oesterreichs zum Territorialstaat und die damit verbundene Ausdehnung der Bürokratie blieb nicht ohne Auswirkung auf die Bergwerke. Erlasse, Dekrete und Bergordnungen häuften sich. Der Staat mischte sich dauernd in neue Details. Ehrengaben und Freizeit, Art der Werkzeuge und Kleidung, Reihenfolge der Knappen bei der Einfahrt und vieles andere mehr wurde bald von Wien aus geordnet. Da die meisten der kk. Verordnungen für alle Bergwerke im Reich verbindlich waren, konnte eine gewisse Uniformierung nicht ausbleiben.

Eine weitere Folge der staatlichen Intervention war eine Komplizierung des Verwaltungsapparates der Salinen, vor allem in den oberösterreichischen Werken. Die Beamten (Hofkammerräte) gewannen dauernd an Einfluß auf den Betrieb; die Verbindung von öffentlicher Verwaltung und Salinenorganisation wurde immer enger. Funktionäre des Staates traten häufig in den Beamtenapparat der Saline über und umgekehrt. Oft hatte auch derselbe Beamte gleichzeitig Chargen im staatlichen und im Salinendienst inne. In Oberösterreich war der Salzamtmanu zugleich oberster Gerichtsherr und lange auch Oberpfleger der Herrschaft Wildenstein und Inspektor der Grafschaft Ort³, und in Salins war der «pardessus» zugleich Richter eines Sondergerichtes, häufig auch Rat, Steuereinzüger, Verwalter eines benachbarten Bezirkes usw.⁴. Die grundherrlichen Regiebetriebe näherten sich Staatsbetrieben.

Fast überall litt die Rentabilität der Bergwerke unter dem geringen Interesse, das die führenden Persönlichkeiten dafür aufbrachten. Man grub in der Art von Goldgräbern, immer hoffend mit etwas Glück und der Gunst eines Heiligen reiche Schätze zu finden. Typisch für diese Mentalität sind viele Mythen und Legenden, die mit geringen Variationen in allen Berwerken erzählt wurden.

Eine letzte Auswirkung des Territorialstaates auf die Salinen und Gruben war eine gesteigerte Konzentration der Produktion. Noch im 14. und 15. Jahrhundert gab es verstreut über ganz Europa eine Unzahl kleiner und kleinster Bergwerke, Schmelzen und Sieden. Allein im deutschen Reich existierten nach einem Verzeichnis aus der Zeit mehr als tausend Bergwerke⁵. Im Dreißigjährigen Krieg und nachher mußten dann die meisten der kleinen unrentablen Werke den Betrieb einstellen. Vielerorts lohnte sich ihre Ausbeutung nicht mehr, andere wurden von größeren Unternehmen aufgekauft oder zu Gunsten staatlicher Monopolbetriebe zur Stilllegung gezwungen. So verschwanden im Tirol, in Oberösterreich, Ungarn und Burgund viele Siedestätten, bis im 17. Jahrhundert nur noch ganz wenige Salinen übrig blieben. Diese aber konnten sich fast ausnahmslos bis in die Gegenwart erhalten.

Im Zeichen des Merkantilismus schenkte der Staat dem Handel, vor allem dem Export und Import erhöhte Aufmerksamkeit. Ueber den Salzverkauf pflegten die Fürsten untereinander Abkommen zu treffen, die dann allerdings in der Praxis oft nicht eingehalten wurden. Aussee beschwerte sich beispielsweise wiederholt in Wien über den Erzbischof von Salzburg, als dieser, entgegen früherer Verabredungen, den Salzhändlern weiterhin Kredite gewährte. Ständige Streitigkeiten bestanden auch zwischen dem Salzkammergut und Bayern,

obwohl die Saline Hall, zum Schiedsrichter aufgerufen, verschiedentlich zu schlichten suchte.

Wenn immer möglich unterstützten die Landesherren ihre Salinen beim Absatz tatkräftig. Die französischen und die spanischen Könige bezahlten an einflußreiche Persönlichkeiten sogenannte «pensions de sel», oder ließen bei Gelegenheit falsche Gerüchte über die Qualität des Konkurrenzsalzes austreuen. Noch weiter gingen die Herzöge Bayerns, die selbst vor militärischen Aktionen zu Gunsten ihrer Saline nicht zurückschreckten. Allgemein üblich war die Abgabe von «Extra-Salz» für besonders weit entfernte Gebiete⁶ und die Verbilligung der Transporte durch Straßenbauten und Flußkorrekturen (Traun).

Das Rechnungswesen der Salinen und Bergwerke war in der hier behandelten Epoche noch recht primitiv, wurde jedoch im Laufe des 17. Jahrhunderts in verschiedener Hinsicht verbessert. In Hall und in Salins richtete man den Kassierern eigene Amtsstuben ein. Die Buchführung wurde exakter und ausführlicher und gewann dauernd an Bedeutung. Wo sie unklar blieb, wie etwa bei den Fuggern, geschah das oft absichtlich, um die Steuerbehörden zu täuschen. So wirkte sich auch in den Bergwerken jene für den Frühkapitalismus typische «rechnerische Durchdringung» aus. Gleichzeitig lernte man endlich die Schrift als rationales Hilfsmittel und Werkzeug zu gebrauchen. Die Schriftlichkeit hatte sich zwar in den Bergwerken relativ früh durchgesetzt, doch war sie anfänglich eher ein Luxus denn eine Erleichterung und Verbesserung der Betriebe. Die vielen «Schreiber» taten, wie ihr Titel andeutet, oft wirklich nichts anderes als eben schreiben und zwar möglichst umständlich und schwungvoll. Fachkenntnisse besaßen sie, obwohl sie häufig hohe Stellungen in der Beamtenhierarchie der Unternehmen inne hatten, meist fast keine. Von ihren Urkunden und Berichten zu den modernen Kartotheken und Geschäftsbriefen war es ein weiter Weg.

Die Lösung der sozialen Probleme mutet oft recht modern an. Ueblicherweise sorgten in den Bergwerken, darunter auch in Hall, neben den Bruderschaften die Werkleitung für alte, bedürftige und kranke Arbeiter. In der Form waren die Hilfeleistungen von Ort zu Ort und von Werk zu Werk verschieden. Gmunden unterhielt seit 1604 einen eigenen Salinenphysikus, Aussee spendete seinen Leuten großzügige Hochzeitsgaben und gewährte viele Stipendien, die Saline Reichenhall wiederum ließ häufig Gnadengelder und Getreidezuschüsse austeilen, und die Fuggerwerke schütteten täglich mancherlei Almosen aus. Aber auch in den einzelnen Werken bestanden keine festen Regeln über die Art und die Höhe der Unterstützungen. Jeder Fall wurde besonders behandelt und unabhängig von den vorherigen ge-

ordnet. Die damalige Fürsorge beruhte, im Gegensatz zu der modernen, mehr auf religiös-patriarchalischen Grundsätzen denn auf sozialrechtlichen Normen.

Alle die erwähnten Betriebe wurden früher oder später von der technischen Revolution erfaßt und umgestaltet. In den Erzbergwerken und vor allem in den Kohlengruben geschah das mit der Erfindung der Dampfmaschine. Die Salzgewinnung hingegen wurde erst vor kurzem entscheidend umgestaltet. Die Zweckmäßigkeit und Einfachheit der alten Salinen-Einrichtungen war, wie das schon die Feuerkünstler erleben mußten, wirklich schwer zu übertreffen. Trotzdem müssen alle Anstrengungen, die in dieser Richtung gemacht wurden, als Ausdruck einer modernen, fortschrittlichen Gesinnung gewertet werden.

Abschließend darf gesagt werden, daß die alpinen Salinen, darunter auch Hall, die Probleme industrieller Unternehmen auf vorbildliche Art lösten. Ungeachtet der verschiedenen Elemente, die nebeneinander in einer Salinenorganisation lebendig waren, bildeten diese geschlossene und vor allem sehr lebensfähige Gebilde. Ihre Geschichte war eine langsame Evolution, manchmal fast eine Stagnation; Revolutionen aber gab es in ihr nicht. So konnten die Werke jahrhundertlang durch alle Wandlungen und Krisen der Wirtschaft hindurch ihr eigenes Gepräge bewahren.

ANMERKUNGEN

Einleitung

- ¹ 27% = Salzgehalt der Sole bezogen auf das Gewicht der Sole. 32 Grad = Salzgehalt der Sole bezogen auf das Volumen der Sole.

Kapitel I

- ¹ Georg Holzhammer: Gründliche Beschreibung ...
² August Aigner: Die österreichischen Salinen.
³ Baptist Prückner: Beschreibung des Salzberges im Tirol.
⁴ C. Lindner: System. Geschichte des österreichischen Salzwesens.
⁵ O. Straganz: Geschichte der Stadt Hall — 1400.
⁶ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens.
⁷ Viktor Hehn: Das Salz. Seite 20 ff.
⁸ O. Schrader: Nachwort zu «Das Salz» von Hehn.
⁹ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 72 ff.
¹⁰ Güterverzeichnis des Rotulus Historicus 1070.
¹¹ Straganz: Geschichte der Stadt Hall — 1400. Seite 13 ff.
¹² August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 79.
¹³ O. Straganz: Geschichte der Stadt Hall — 1400. Seite 13.
¹⁴ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 42.
¹⁵ Georg Holzhammer: Gründliche Beschreibung ... Bd. I, Seite 2.
¹⁶ Georg Holzhammer: Gründliche Beschreibung ... Bd. I, Seite 24.
¹⁷ Schwyger: zitiert von G. Holzhammer in «Gründliche Beschreibung» ... Bd. I, Seite 24.
¹⁸ August Aigner: die österreichischen Salinen. Seite 78.
¹⁹ Lindner, Burglechner, Wirtenberger.
²⁰ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 80.
²¹ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 79.
²² A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Bd. I Seite 81.
²³ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 79 ff.
²⁴ A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Bd. I, Seite 81.
²⁵ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens. Bd. I, Kp. I, Seite 15 ff.
²⁶ A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Bd. I, Seite 93.
²⁷ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 81.
²⁸ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Bd. I, Kap. I, Seite 13.
²⁹ A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Bd. I, Seite 93.
³⁰ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 87.
³¹ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 100.
³² R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 90.
³³ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 38.
³⁴ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 12.
³⁵ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 168.
³⁶ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 80.
³⁷ Georg Holzhammer: Gründliche Beschreibung ... Seite 28.
³⁸ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 162.

- 39 Baptist Prückner: Beschreibung des Salzberges im Tirol. (Seiten nicht nummeriert.)
- 40 R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 169.
- 41 R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 137.
- 42 Kopie einer Tabulatur über die Pfannhausamts-Registratur 1437.
- 43 Kopie einer Raitung von 1453.
- 44 Kopie eines Pfannhausamts-Berichtes von 1547.
- 45 Kopie einer Pfannhaus-Rechnung von 1562.
(Die zitierten Kopien stammen von Lindner.)
- 46 R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreich. Salzwesens. Seite 205 ff.
- 47 Franz Xaver Eberle: Die Organisation des Reichenhaller Salzwesens . . . S. 6 ff.
- 48 Joseph Wirtenberger: Schriften vom Salzberg. Seite 15.
- 49 A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Seite 226.
- 50 A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Seite 136.
- 51 A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Seite 226.

Kapitel II

- 1 David Kellner: Kurz abgefaßtes Berg- und Salzwerkbüchlein. Seite 11.
- 2 Bericht 14. September 1623.
- 3 Bericht 29. März 1653.
- 4 Befehl 25. Mai 1640.
- 5 Bericht 27. März 1621.
- 6 Befehl 1. Juli 1616. Resolution 6. Juni 1629.
- 7 Bericht 27. März 1621.
- 8 Bericht 14. September 1615 / Bericht 28. November 1615.
- 9 Bericht 27. Juli 1594. / Bericht 19. August 1597.
- 10 Bericht 27. Juli 1594.
- 11 Bericht 24. September 1594.
- 12 Bericht 19. August 1597.
- 13 Bericht 15. September 1597.
- 14 Bericht 3. Dezember 1608.
- 15 August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 83.
- 16 Relation von Michael Pardeller und Heinrich Reinhard an Maximilian, Erzherzog, über den Salzsud in Parma. 1608 Hall.
- 17 Bericht 4. Juli 1609.
- 18 Bericht 11. April 1611.
- 19 Kopie einer Pfannhaus-Rechnung 1612 nach Lindner.
- 20 Abrechnung des Pfannhausamtes 1597.
- 21 Bericht 6. Januar 1615.
- 22 C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 8.
- 23 C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 8 ff.
- 24 Hansens Brauns neue Siedekunst und neue Salzpflanzen, 3. Februar 1609.
- 25 August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 59.
- 26 Hansens Brauns neue Siedekunst und neue Siedepfanne. Akten 3. Februar 1609.
- 27 z. B. von Sterzinger 1757.
- 28 Bericht 26. November 1630.
- 29 Hofkammerdekret 20. März 1692.
- 30 Befehl 23. Februar 1638.
- 31 Bericht an den Regiments-Rat und Salzmayr Zünger 26. November 1630.
- 32 Befehl 10. Juli 1633.

- ³³ Bericht des Cassiers 19. März 1633.
- ³⁴ Befehl der Erzherzogin Claudia 23. Febr. 1638.
- ³⁵ Hofkammerdekret 20. März 1692.
- ³⁶ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 157.
- ³⁷ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 241.

Kapitel III

- ¹ Ottokar von Buschmann: Das Salz, dessen Vorkommen und Verwendung.
(Vergleich seiner Angaben über europäische Salinen im Band I.)
- ² Koch von Sternfeld: Die deutschen, insbesondere die österreichischen und die bayrischen Salzwerke. Seite 5 ff.
- ³ Koch von Sternfeld: Die deutschen, insbesondere die österreichischen und die bayrischen Salzwerke. Seite 5 ff.
- ⁴ A. Lechthaler: Geschichte Tirols Bd. I, Seite 226.
- ⁵ C. Lindner: Systematische Geschichte des Salzsudwesens zu Hall. Bd. I, Seite 13.
- ⁶ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 75.
- ⁷ Martin Fencius, Raphael Allemanni, Francesco de Giusti usw.
- ⁸ Bau der sog. fünften Pfanne, Metallpfanne, neue Pfiesel.
- ⁹ O. Straganz: Geschichte der Stadt Hall.
- ¹⁰ Bericht 10. Juli 1653.
- ¹¹ C. Lindner: Systematische Geschichte des Salzsudwesens in Hall. Seite 139.
- ¹² Befehl 28. Juli 1668.
- ¹³ Bericht 10. Juli 1653.
- ¹⁴ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 86.
- ¹⁵ Bericht 31. Dezember 1639.
- ¹⁶ C. Lindner: Systematische Geschichte des Salzsudwesens zu Hall. Seite 16.
- ¹⁷ Bericht 13. Dezember 1640.
- ¹⁸ Bericht 13. Dezember 1640.
- ¹⁹ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 87 ff.
- ²⁰ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 16.
- ²¹ Befehl 25. Mai 1640.
- ²² Befehl 28. September 1640.
- ²³ Befehl 9. Oktober 1640.
- ²⁴ Bericht 22. Oktober 1640.
- ²⁵ Befehl 8. November 1640.
- ²⁶ August Aigner: Die österreichischen Salinen: Seite 88.
- ²⁷ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 14.
- ²⁸ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 88.
- ²⁹ Befehl 6. März 1653.
- ³⁰ Bericht 29. März 1653.
- ³¹ Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- ³² Bericht 4. Oktober 1619.
- ³³ Bericht 4. Oktober 1619.
- ³⁴ Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- ³⁵ Raitung des Pfannhausamtes 1597.
- ³⁶ auch »Steiner« und wie seine Brüder Michael und Jakob Salzhändler.
- ³⁷ wahrscheinlich Erstellung der Herdstelle.
- ³⁸ Raitung des Pfannhausamtes 1681.
- ³⁹ Bericht 6. Dezember 1629. Bericht 17. Dezember 1629.
- ⁴⁰ Bericht des Kassiers 19. März 1633.

- 41 Kostenabrechnung des Amtes von den Proben des Hippolitus Guarinoni 1631.
- 42 C. Lindner: Beilage zur Monographie.
- 43 Bericht 6. Januar 1615.
- 44 Bericht 24. September 1594.
- 45 Bericht 7. März 1650.
- 46 Relation des Pfannhausamtes 1650 (Kopie von Lindner).
- 47 Relation des Pfannhausamtes 1650 (Kopie von Lindner).
- 48 Bericht 6. Dezember 1629.
- 49 C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- 50 C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall.
- 51 Bericht 18. März 1616.
- 52 Bericht 20. Februar 1617.
- 53 Bericht 20. September 1617.
- 54 Bericht 24. September 1616.
- 55 Bericht 1. Februar 1617.
- 56 C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 8.
- 57 Bericht 1. Februar 1617.
- 58 C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- 59 Bericht 4. Februar 1618.
- 60 Bericht 14. Februar 1622.
- 61 Summarisches Extrakt des gesottenen Salzes (Kopie von Lindner).
- 62 Bericht 27. März 1624.
- 63 Befehl 21. Oktober 1624.
- 64 Bericht 27. Februar 1617.

Kapitel IV

- 1 Bericht 1. August 1699.
- 2 Befehl 28. Juli 1668. Dekret 27. August 1660. Befehl 6. September 1660.
- 3 Salzbergs-Instruktionsordnung.
- 4 M. Straßer: Verzeichnis den Salzberg betreffend. Seite 26.
- 5 C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- 6 Bericht 11. Juli 1656.
- 7 Bericht 14. September 1623.
- 8 Befehl 18. September 1618.
- 9 C. Lindner: Systematische Geschichte des Salzsudwesens zu Hall. Seite 139.
- 10 Befehl 14. Juni 1660. Bericht 10. November 1695.
- 11 Schriften vom Salzberg Nr. 41, Seite 31.
- 12 Befehl 25. Mai 1640.
- 13 Bericht 3. August 1640. Bericht 13. August 1640.
- 14 Befehl 1. Juli 1616. Bericht 27. März 1621.
- 15 Befehl 28. Juli 1668. Dekret 27. August 1660.
- 16 Salzbergs-Instruktionsordnung.
- 17 Salzbergs-Instruktionsordnung 1576.
- 18 Aufzeichnungen des Salinenamtes Nr. 41, Seite 18.
- 19 Ferdinandsche Bergordnung 1554.
- 20 A. Lochmer: Die sozialen Verhältnisse in der Saline Hall im 19. Jahrhundert. Seite 137.
- 21 Almosenordnung von Kaiser Maximilian I. 1493.
- 22 Aufzeichnungen des Salinenamtes. Seite 35.
- 23 Aufzeichnung des Salinenamtes. Seite 21, 24.

- ²⁴ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Seite 11, 25.
- ²⁵ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Seite 24.
- ²⁶ Reformations-Libell.
- ²⁷ Ferdinandsche Bergordnung 1554.
- ²⁸ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Seite 17.
- ²⁹ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 12.
- ³⁰ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite XX.
- ³¹ Befehl 6. August 1663.
- ³² C. Lindner: Systematische Geschichte des Salzsudwesens zu Hall. Seite XX.
- ³³ Befehl 19. April 1668.
- ³⁴ A. Löhmer: Die sozialen Verhältnisse in der Saline Hall im 19. Jahrhundert. Seite 125.
- ³⁵ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Nr. 41, Seite 31.
- ³⁶ Befehl 6. August 1663.
- ³⁷ Instruktionen für den neu aufgestellten Salzmayr zu Hall im Inntal, Herrn J. F. Grafen von Wicka.
- ³⁸ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Anhang C.
- ³⁹ Ferdinandsche Bergordnung 1554.
- ⁴⁰ Befehl 22. September 1666.
- ⁴¹ Befehl 22. September 1666.
- ⁴² R. von Srbik: Bergbau in Tirol und Vorarlberg. Seite 100.
- ⁴³ Befehl 29. März 1653. Befehl 11. Juni 1653.
- ⁴⁴ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Nr. 41, Seite 29.
- ⁴⁵ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite XX.
- ⁴⁶ Aufzeichnungen des Salinenamtes. Nr. 41, Seite 27.
- ⁴⁷ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 21.
- ⁴⁸ M. Straßer: Verzeichnis den Salzberg betreffend. Seite 30.

Kapitel V

- ¹ Constitutio de regalibus 1158.
- ² Befehl 29. August 1679.
- ³ O. Straganz: Geschichte der Stadt Hall von 800—1400. Seite 13 (nach R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 168 beginnt die Regalität im Bergbau erst im 12. Jahrhundert).
- ⁴ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. S. 38 ff.
- ⁵ Erlaß der Erzherzogin Claudia Meran. 26. Oktober 1634.
- ⁶ Geschäftsbuch von Hof de anno 1654.
- ⁷ J. B. Bavir: Schöner Wald in treuer Hand. Seite 59.
- ⁸ Befehl 19. Juni 1668.
- ⁹ Bericht 14. September 1615.
- ¹⁰ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 18.
- ¹¹ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 22.
- ¹² C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 23.
- ¹³ Befehl 23. November 1639.
- ¹⁴ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 18.
- ¹⁵ C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- ¹⁶ Befehl 26. Oktober 1666.
- ¹⁷ Schriften vom Salzberg 1665 41 V—28.
- ¹⁸ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 222.
- ¹⁹ C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.

- ²⁰ C. Lindner: Monographie der kk. Saline Hall. Seite 222.
- ²¹ Instruktionen für den Edlen Franz von Wicka 1665.
- ²² Salzbergs-Instruktionsordnung 1576.
- ²³ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 60.
- ²⁴ Georg Holzhammer: Bergbeschreibung. Martin Straßer: Bergbeschreibung.
- ²⁵ Salzbergs-Instruktionsordnung 1576.
- ²⁶ Schriften vom Salzberg 41 V—28.
- ²⁷ Salzbergs-Instruktionsordnung 1576.
- ²⁸ Peter Eichholtzen: Der verborgene oder versteckte Bergmann . . . Seite 210.
- ²⁹ R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreich. Salinenwesens. Seite 65.
- ³⁰ Christoph Herttwig: Ausführliche Berg-Informationen. Seite 328 ff.
- ³¹ Peter Eichholtzen: Der verborgene oder versteckte Bergmann . . . Seite 253.
- ³² R. von Srbik: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens. Seite 43.
- ³³ F. Eberle: Die Organisation des Reichenhaller Salzwesens . . . Seite 26.

Kapitel VI

- ¹ H. Spieß: Ausführungen über den weiteren Ausbau der Saline Reichenhall. Seite 5.
- ² nach Angaben von Helen Schilliger verdoppelt sich der Salzpreis von Reichenhall bis Basel = ca. 550 km (Beitrag zur Geschichte der Salzgewinnung. S. 14).
- ³ C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- ⁴ Paul Kölner: Der Basler Salzhandel. Seite 50 ff.
- ⁵ Paul Kölner: Der Basler Salzhandel. Seite 22 ff.
- ⁶ Fridolin Kundert: Das Salzwesen des Landes Glarus. Seite 200 ff.
- ⁷ Margrit Hauser Kündig: Das Salzwesen der Innerschweiz bis 1798. Seite 11.
- ⁸ Paul Kölner: Das Basler Salzwesen seit dem 13. Jahrhundert. Seite 53 ff.
- ⁹ E. Waldmeyer: Die schweiz. Salz- und Sodaindustrie. Seite 38 ff.
- ¹⁰ Otto Grütter: Das Salzwesen des Kantons Solothurn seit dem 17. Jahrhundert. Seite 83.
- ¹¹ A. Lechthaler: Geschichte Tirols. Band II, Seite 123.
- ¹² Paul Kölner: Das Basler Salzwesen seit dem 13. Jahrhundert bis in die Neuzeit. Seite 70.
- ¹³ Paul Kölner: Das Basler Salzwesen seit dem 13. Jahrhundert bis in die Neuzeit. Seite 52.
- ¹⁴ Extrakt aus dem Geschäftsbuch von Hof de anno 1654.
- ¹⁵ C. Lindner: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall.
- ¹⁶ Paul Kölner: Der Basler Salzhandel seit dem 13. Jahrhundert bis zur Neuzeit. Seite 59.
- ¹⁷ Paul Kölner: Das Basler Salzwesen . . . Seite 59.
- ¹⁸ C. Lindner: Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 21 ff.
- ¹⁹ Dekret 5. Juni 1662.
- ²⁰ Bericht 2. Juli 1667.
- ²¹ Verordnung des geheimen Rates vom 6. Juni 1667.
- ²² Otto Grütter: Das Salzwesen des Kantons Solothurn seit dem 17. Jahrhundert. Seite 86.
- ²³ Appenzeller: Geschichte der schweizerischen Binnenschifffahrt im Gebiete der Juraseen. Seite 142.
- ²⁴ Kontrakt Seiner kk. Majestät Leopold mit Melchior Steiner, Martin Rader und Gabriel Wachter. 1667.
- ²⁵ M. Hauser-Kündig: Der Salzhandel in der Innerschweiz . . . 1798. Seite 106.

- ²⁶ Bericht 15. August 1668.
- ²⁷ M. Hauser-Kündig: Der Salzhandel in der Innerschweiz ... 1798. Seite 106.
- ²⁸ Appenzeller: Geschichte der schweizerischen Binnenschifffahrt im Gebiete der Juraseen. Seite 142.
- ²⁹ E. Ribeaud: Zur Geschichte der Salzhandels ... Seite 21 ff.
- ³⁰ J. Brandenberger: Das Salzrecht im Kanton Zürich seit 1869. Seite 12.
- ³¹ Handwörterbuch der schweizerischen Volkswirtschaft. Seite 459 ff.
- ³² M. Hauser-Kündig: Der Salzhandel in der Innerschweiz ... 1789. Seite 90/91.
- ³³ M. Hauser-Kündig: Der Salzhandel in der Innerschweiz ... 1789. Seite 16.
- ³⁴ Befehl 26. Oktober 1634.
- ³⁵ R. von Srbik: Systematische Geschichte des Haller Sudwesens. Seite 100.
- ³⁶ Befehl 26. Oktober 1634.
- ³⁷ Helen Schilliger: Beitrag zur Geschichte der Salzgewinnung. Seite 10.
- ³⁸ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 267.
- ³⁹ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 100.
- ⁴⁰ Otto Grütter: Das Salzwesen des Kantons Solothurn ... Seite 102.
- ⁴¹ Paul Kölner: Das Basler Salzwesen seit dem 13. Jahrhundert. Seite 20.
- ⁴² Fried. Kundert: Das Salzwesen im Lande Glarus. Seite 209.
- ⁴³ August Schäfer: Wohlabgefaßtes Traktätlein ... Seite 30.
- ⁴⁴ Helen Schilliger: Beiträge zur Geschichte des Salzwesens ... Seite 26.
- ⁴⁵ Bericht 17. März 1670.
- ⁴⁶ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 85.
- ⁴⁷ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 187.
- ⁴⁸ August Aigner: Die österreichischen Salinen. Seite 30.
- ⁴⁹ David Kellner: Kurz gefaßtes Salz- und Bergwerksbuch. Seite 121.
- ⁵⁰ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 215.
- ⁵¹ Michael Raich: Der Salzverkehr von Hall ... Seite 2.
- ⁵² M. Hauser-Kündig: Das Salzwesen in der Innerschweiz ... 1789. Seite 87.
- ⁵³ Raitung von Georg Thaler 1605.
- ⁵⁴ C. Lindner: Systematische Geschichte des Sudwesens zu Hall. Seite 253.
- ⁵⁵ Bericht 28. September 1640.
- ⁵⁶ Bericht 9. Oktober 1640.
- ⁵⁷ M. Hauser-Kündig: Das Salzwesen in der Innerschweiz ... 1789. Seite 103.
- ⁵⁸ Helen Schilliger: Beiträge zur Geschichte des Salzwesens in Basel. Seite 14.
- ⁵⁹ O. Straganz: Geschichte der Stadt Hall. Seite 415.
- ⁶⁰ Fridolin Kundert: Das Salzwesen des Landes Glarus. Seite 250 ff.

Schlußbemerkungen

- ¹ Ed. Payot: Mines et Salines Vaudoises de Bex, Seite 20.
- ² 1499 gegen Graubünden und 1525 in Italien.
- ³ Carl Schraml: Das oberösterreichische Salinenwesen ... Seite IX.
- ⁴ Max Prinnet: L'Industrie du Sel. Seite 135/136.
- ⁵ Friederich Gmelin: Beiträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues.
- ⁶ In Salins wurden die Salzpreise grundsätzlich nach der Entfernung des Bestimmungsortes berechnet, sodaß die Händler aus den der Saline nächstliegenden Orten die Fäßl am teuersten, die aus den fernsten Orten sie am billigsten zahlen mußten.

A. QUELLEN

I. Handschriftliche Quellen

Landesarchiv Innsbruck:

Vor einigen Jahren wurde ein Teil der Bestände des Haller Salinenarchivs in das Landesarchiv Innsbruck übergeführt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die seit dem 16. Jahrhundert ziemlich vollständig erhaltenen *Befehle* («Befelche») *der Hofkammer* und um die *Berichte des Pfannhausamtes*. Für die vorliegende Arbeit wurden Dokumente aus den Bänden der Jahre 1597 bis 1716 verwendet. In Innsbruck befinden sich ferner zeitgenössische Abschriften der für die Saline gültigen Berg- und Instruktionsordnungen, davon wurden die folgenden herangezogen:

Maximilianische Bergordnung, 1490, Salinenkatalog I — 4.

Bergordnung vom Jahre 1717, Salinenkatalog I — 5.

Bergwerksordnung von Kaiser Ferdinand samt Nachtrag von Kaiser Franz, Graz 1503, Salinenkatalog I — 6.

Bergwerksordnung und Erfindung über das Bergwerk, 1570, Salinenkatalog I — 7.

Salzbergs-Instruktions-Ordnung 1576, Kopie von Martin Straßer, Hall 1667, Cod. 3190.

Almosenordnung von Kaiser Maximilian I., Kopie von Löhmer, 1948.

Neue reformierte Landesordnung der fürstlichen Grafschaft Tirol wie die aus dem landesfürstlichen Befehl 1603, Salinenkatalog I — 16.

Im Besitze der Saline Hall:

Aigner, August: Die österreichischen Salinen, Beschreibung der älteren und der neuesten Siedeanlagen in ihrer Entwicklung, Ischl 1878, V — 113.

Burglechner, Martin: Monographie der kk. Saline Hall, Hall 1620, IX — 18.

Holzhammer, Georg: Gründliche Beschreibung des unschätzbaren Tiroler Kleinods, das ist Hall-Innthalischen Salzberg und desselben Bergbau, verfaßt und zusammengetragen aus alten Bergbeschreibungen und Bergschriften, Hall 1764, V — 17.

Kraynag, Adalbert von: Monographie der kk. Saline Hall, Hall 1858, V — 76.

Kraynag, Adalbert von: Beilage zur Monographie der kk. Saline Hall, Hall 1860, V — 77.

Lindner, Carl: Systematische Geschichte des Salzsudwesens zu Hall im Inntal, Band I, II, III, Hall 1806, V — 9 (I—III).

Pronner, Alexander: (Berg-)Beschreibung vom Jahre 1595, Hall 1595, V — 80.

Prückner, Baptist: Beschreibung des Salzberges im Tirol zum Gebrauch seiner königlichen Hoheit des Erzherzogs Johann, Hall 1802, V — 18.

Wirtemberger, Joseph: Schriften vom Haller Salzberg, Hall 1839, V — 28. (ca. 50 Bände.)

Gesammelte Dokumente: Hall 1650, 39 V — 28, 40 V — 28, 41 V — 28, 42 V — 28, 43 V — 28, 44 V — 28.

II. Gedruckte Quellen

- Eichholtzen, M. Peter:* Der verborgene oder versteckte Bergmann in dem geistlichen Bergwerke, Leipzig 1702.
- Glamer, Johann:* Bergmännisches Monatsblümlein, Hamburg 1691.
- Hertwig, Christoph:* Neues und vollkommenes Bergbuch bestehend in sehr vielen und raren Berghändeln und Bergwerksgebräuchen, 2. Auflage, Dresden und Leipzig 1734.
- Kellner, David:* Kurz abgefaßtes, sehr nützliches Berg- und Salzwerksbuch, Frankfurt 1702.
- Sterzing von Salzrain, Niklaus:* Ursprung, Verfertigung und ächte Eigenschaften des Hall-Innthalischen Kochsalzes, Innsbruck 1757.
- Schönberg, Abraham von:* Ausführliche Berginformationen zur dienlichen Nachricht für alle, die beim Bergwesen und Schmelzwesen zu schaffen, Dresden und Leipzig 1734.
- Suchland, J. Friedrich:* Metallurgischer Kern oder kurzer Begriff und Auszug der vier Bergpredigten, Leipzig 1702.

B. DARSTELLUNGEN

I. Oesterreichische Darstellungen

- Balzberg, Carl Baltz Edler von:* Die Siedesalzerzeugung von ihren Anfängen bis auf ihren gegenwärtigen Stand nebst einem Anhang über Seesalinen, Berlin 1896.
- Janiß, Ludwig:* Technisches Hilfsbuch für den Salzbergbetrieb, Wien 1934.
- Koch und Sternfeld, R. von:* Die deutschen, insbesondere die bayrischen und österreichischen Salzwerke zunächst im Mittelalter . . ., München 1836.
- Kurz, F.:* Oesterreichischer Handel in älteren Zeiten, Linz 1822.
- Lechthaler, Alois:* Handbuch der Geschichte Tirols, I. Band, 2. Auflage, Innsbruck 1948.
- Löehmer, Alfred:* Die wirtschaftliche und soziale Lage der Haller Salinenarbeiterschaft im 19. Jahrhundert, Diss., Innsbruck 1948. (Manuskript.)
- Rottleuthner, W.:* Die alten Lokalmaße und Gewichte in Tirol und Vorarlberg, Innsbruck 1883.
- Scheuchensteil, Karl von:* Idiotikon der österreichischen Berg- und Hüttensprache, Wien 1856.
- Schmidt: A. R.:* Die Quellen-Salinen bei Hall und Thaur vor der Entdeckung des dortigen Salzberges, Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, Nr. 12, 1874.
- Schraml, Carl:* Das oberösterreichische Salinenwesen vom Beginn des 16. Jahrhunderts bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, Wien 1932.
- Sperger, Joseph:* Tirolische Bergwerksgeschichte, Wien 1765.

- Stolz, Otto*: Anfänge des Bergbaues und des Bergrechtes in Tirol, Sonderabdruck aus der Zeitschrift für die Saviny-Stiftung für Rechtsgeschichte, Berlin.
- Straganz, O.*: Geschichte der Stadt Hall bis 1400, Innsbruck 1903.
- Srbik, R. von*: Studien zur Geschichte des österreichischen Salzwesens, Innsbruck 1917.
- Uhlirz, Karl*: Handbuch der Geschichte Oesterreichs und seiner Nebenländer Böhmen und Ungarn, bearbeitet von Mathilde Uhlirz, 4 Bände, Graz 1927—1944.
- Zösmair, J.*: Zeit der Entdeckung und älteste Geschichte des Haller Salzbergwerkes, Zeitschrift des Ferdinandeums Nr. 54, Wien 1910.

II. Deutsche Darstellungen

- Buschmann, J. Ottokar von*: Das Salz, dessen Vorkommen und Verwendung in sämtlichen Staaten der Erde, I. Band, Leipzig 1909.
- Eberle, Franz Xaver*: Die Organisation der Saline Reichenhall unter dem herzoglichen und kurfürstlichen Produktions- und Handelsmonopol, Diss. München 1919.
- Flurl, M.*: Aeltere Geschichte der Saline Reichenhall vorzüglich in technischer Hinsicht, Rede gehalten am Namenstag S. M. des Königs, München 1809.
- Funke, August*: Die Reichenhaller Saline bis zur Begründung des herzoglichen Produktions-Monopols (ca. 1500), Diss. München 1911.
- Fürer, F. A.*: Salzbergbau und Salinenkunde, Braunschweig 1900. Uebersichtskarte der Salzbergwerke und Salinen nebst Erläuterungen, Braunschweig 1900.
- Hehn, Viktor*: Das Salz, eine kulturhistorische Studie, Berlin 1901.
- Kerl, Bruno*: Grundriß der Salinenkunde, Braunschweig 1868.
- Klaiber, Hans*: Die bayrischen Salinen, Jahresheft 5 der Zeitschrift «Saline», herausgegeben vom Verein deutscher Salinen, 1940.
- Simmersbach, F. M.*: Beiträge zur Geschichte des deutschen Salinenwesens, Berlin 1879.
- Spieß, Hans*: Ausführungen über den weiteren Ausbau der Saline Reichenhall, Reichenhall 1942.

III. Schweizerische Darstellungen

- Appenzeller, Gerold*: Geschichte der schweizerischen Binnenschiffahrt im Gebiete der Juraseen und der Aare, Solothurn 1922.
- Bavier, J. B.*: Schöner Wald in treuer Hand, Aarau 1949.
- Brandenberger, Jakob*: Das Salzrecht im Kanton Zürich seit 1869, Diss. Zürich 1919.
- Grütter, Otto*: Das Salzwesen im Kanton Solothurn seit dem 17. Jahrhundert, Solothurn 1931.
- Hauser-Kündig, Margrit*: Das Salzwesen der Innerschweiz bis 1798, Zug 1927.
- Kölner, Paul*: Das Basler Salzwesen seit dem 13. Jahrhundert bis zur Neuzeit, Basel 1920.
- Kundert, Fridolin*: Die Lebensmittelversorgung des Landes Glarus bis 1798, Diss., Glarus 1936.
- Müri, H.*: Das Salz, Separatdruck aus dem Handwörterbuch der schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, Band III., Bern 1911.

- Ribeaud, E.*: Zur Geschichte des Salzhandels und der Salzwerke in dem Schweiz. Jahresbericht über die höheren Lehranstalten Luzerns, Luzern 1894.
- Schillinger, Helen*: Beitrag zur Geschichte der Salzgewinnung und Verwendung in Basel, Diss., Basel 1934.
- Sulzer, Klaus*: Zürcherische Handels- und Gewerbepolitik im Zeitalter des Absolutismus. Schweizerische Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialwissenschaft, Heft VIII, Aarau 1944.
- Waldmeyer, E.*: Die schweizerische Salz- und Sodaindustrie unter spezieller Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur chemischen Großindustrie im Hochrheingebiet, Diss., Weinfelden 1928.

IV. Französische Darstellungen

- Finot, Jules*: Essai Historique sur les Origines de la Gabelle et sur l'Exploitation des Salines, Lons le Saunier, 1866.
- Hottenger, G.*: Les Anciennes Salines Domaniales de l'Est — Histoire d'un Monopole (1790—1840), Nancy, 1929.
- Prinet, Max*: L'Industrie du Sel en Franche Comté avant la Conquête Française, Besançon, 1900.

ANHANG

Wochenlöhne der Pfannhauser im Jahre 1694

Wochenlöhne der Pfannhauser 1694, als man mit einer Pfanne arbeitete.

Wochenlöhne der Arbeiter, die während nur mit einer Pfanne gesotten wurde, Feiertage hatten (1696)

Wochenlöhne der Holzklieder und der Schneider Fuhrleute, wenn mit zwei Pfannen gesotten wurde (1677)

Remunerationen, doppelte Wochenlöhne und andere Sonderzulagen

Beispiele von Sonderzulagen an Arbeiter 1650—1655

Die Salzerzeugung in der Saline Hall von 1507—1716

Wochenlöhne der Pfannhauser im Jahre 1694

nach Lindner

Löhne der Pfannhauser zusammen 105 Gulden 34 Kreutzer

Löhne der Salzgadner zusammen 110 Gulden 54 Kreutzer

(Der Lohn eines Pfannhausers kann also pro Woche nicht viel mehr als einen Gulden betragen haben.)

Wochenlöhne der Pfannhauser 1694, als man mit einer Pfanne sott

nach Lindner

2 Pfannschaffner	6 Gulden
4 Schirger à $\frac{1}{2}$ Besoldung	6 Gulden 48 Kreutzer
8 Perer	6 Gulden 24 Kreutzer
4 Kreppler	3 Gulden
16 Helfer à $\frac{1}{2}$ Besoldung	11 Gulden 12 Kreutzer
4 Zuzieher	4 Gulden
2 Ueberzieher	2 Gulden 24 Kreutzer
4 Pirger	2 Gulden 48 Kreutzer
Nitzenknecht	1 Gulden
Kälcher	1 Gulden
Tag- und Nacht-Schirer	4 Gulden 48 Kreutzer
2 Holzsetzer	1 Gulden 12 Kreutzer
Amts-Kunser	1 Gulden
3 Schaffner oder Pfieselknechte	1 Gulden 33 Kreutzer
Pfieselsetzer	16 Kreutzer
2 geschworene Salzmesser	2 Gulden 48 Kreutzer
Aufsaffer	1 Gulden 12 Kreutzer
Aufseher	1 Gulden
Schmidtchaffer	3 Gulden
6 Schnidtklieder	3 Gulden

*Wochenlöhne der Arbeiter, die, während nur mit einer Pfanne
gesotten wurde, Feierwoche hatten (1696)*

nach Lindner

2 Schürger	2 Gulden
4 Perer	4 Gulden
2 Kreppler	2 Gulden
8 Helfer	8 Gulden
2 Zuzieher	2 Gulden
1 Ueberzieher	1 Gulden
4 Schürer	4 Gulden
1 Holzsetzer	1 Gulden
2 Pirger	2 Gulden
Summa	<u>26 Gulden</u>

*Wochenlöhne der Holzklieber und Schneider Fuhrleute, wenn mit
zwei Pfannen gesotten wurde (1677)*

nach Lindner

Kaspar Zächerle	1 Gulden 28 Kreutzer
Hans Zächerle	1 Gulden 24 Kreutzer
Paul Zächerle	1 Gulden 24 Kreutzer
Plimb	1 Gulden 24 Kreutzer
Wopfner	1 Gulden 24 Kreutzer
Vögler	1 Gulden 24 Kreutzer
Probst	1 Gulden 24 Kreutzer
Kronauer	1 Gulden 24 Kreutzer
Späm	1 Gulden 24 Kreutzer
Haub	1 Gulden 7 Kreutzer
Brötter	1 Gulden 6 Kreutzer
Summa	<u>14 Gulden 53 Kreutzer</u>

Remunerationen, doppelte Wochenlöhne und andere Sonderzulagen

Schriften vom Salzberg 41 V — 28

1621

Den Bergarbeitern und der Gesellschaft wird auf Supplizieren bei der löblichen Kammer die Besoldung pro Pfund Permer um 2 Kreutzer erhöht.

1622

Gesuch an die Kammer um Lohnaufbesserung wegen der Teuerung.

Januar: Befehl der Kammer, jedem Wochenarbeiter einen doppelten Wochenlohn auszuzahlen. Die Gedings-Arbeiter sollen eine Zulage in der Höhe eines Viertelmonatslohnes erhalten.

Juli: Ein doppelter Wochenlohn für die Wochenarbeiter. Ein Viertelmonatsgehalt als Zulage für die Gedingsarbeiter.

1629

Wegen der teuren Zeiten bewilligt die Kammer jedem Wochenarbeiter einen doppelten Wochenlohn und den Gedingsarbeitern einen Viertelsmonatslohn als Zulage.

1631—1633

Laut Beschluß der Kammer erhalten die Wochenarbeiter vom November 1631 bis zum Jahre 1633 alle vier Wochen den doppelten Lohn.

1634

Auf ihre Bitten wird den Pfannhausern ein doppelter Wochenlohn gewährt.

1639

Das Amt bittet um doppelten Wochenlohn jede vierte Woche. Die Kammer gewährt doppelten Wochenlohn jede sechste Woche bis 1640.

1640

Supplikation um Continuierung der doppelten Wochenlöhne. Wird mit Hinweis auf die großen Abschläge auf den Getreidepreisen nur bis zum März gewährt.

1648

Getreideteuerung. Die Herrschaft gewährt eine «Hilfe» auf jedes Star Getreide.

1656

Laut Dekret der Kammer vom 12. Juli wird den Arbeitern an der 3. Pfanne in Anbetracht ihrer besonderen Leistungen eine Remuneration von 15 Gulden zugesprochen.

1657

Die Arbeiter bei der 3. Pfanne erhalten für 858 Fuder mehr erzeugtes Salz eine Remuneration von 8 Gulden 40 Kreuzer.

1661

Ausgabe eines Erinnerungs-Pfennigs anläßlich des Aufschlages des Erzherzog Karl Ferdinand Berges an 261 Personen.

1663

Die Kammer gewährt in der Zeit von der 24. Woche bis zur 47. Woche fünfmal einen doppelten Wochenlohn.

1663

Den Arbeitern an der dritten Pfanne wird für besondere Leistung eine jährliche Remuneration von 6 Gulden bewilligt. Wegen Getreideteuerung wird 8 Fuderträgern, 12 Stößern und 2 Aufsehern eine Lohnerhöhung zugestanden.

1664

Bis zur 35. Woche wird den Pfannhausern dreimal ein doppelter Wochenlohn ausbezahlt.

1665

Kaiser Leopold I. stiftet bei seinem Besuch in Hall 292 Kronen.

1665

Infolge einer Teuerung wird den Pfannhausern alle 5 Wochen der doppelte Lohn ausbezahlt. Die Schmiede erhalten eine Remuneration, 9 Salzwäscher und 12 Gadenknechte bekommen eine Zulage von 12 Kreuzern pro Krone.

1666

Remunerationen an die Schmiedemeister, Jungen und Knechte.

1668

Bewilligung einer «Ergötzlichkeit» an die Fuderträger. Bewilligung einer «Hilfe» von 24 Kreuzern an 12 Schnidtklieber.

1679

Remuneration an die Pfannhauser.

Beispiele von Sonderzulagen an Arbeiter 1650—1655

nach Schriften vom Salzberg 41 V — 28

1650

Georg Peymann erhält eine jährliche Lohnaufbesserung von 1 Krone.

Georg Thrainer bekommt von der gnädigen Herrschaft 2 Kronen «Hilfe».

Georg Pfändl erhält beim Tode seiner Frau 1 Krone 30 Kreuzer.

Martin Gebbner bezieht bei einem Todesfall 2 Kronen 8 Kreuzer.

Adam Wirtemberger wird wegen seines «Leibschadens» 3 Wochen lang der ganze Lohn, 3 Wochen 50 Kreuzer und 2 Wochen 40 Kreuzer ausbezahlt.

1651

Sebastian Silberlechner wird eine Hilfe von 7 Kronen für «gehabten Schaden» zugesprochen.

Bernhard Lechner bekommt 1 Krone 30 Kreuzer.

Georg Peymann bezieht eine Ergötzlichkeit von 2 Kronen.

1653

Beim Tode von *Matthias Haider* bezahlt das Pfannhaus 4 Kronen.

Matthias Gröber erhält 2 Kronen Zulage.

Einige Arbeiter erhalten eine Provision von 6 Kronen.

Die Zimmerleute werden wegen ihrer fleißigen Arbeit mit einem Trinkgeld bedacht. (Meister 1 Krone, Knechte je 45 Kreuzer.)

Die Gedingsarbeiter bekommen ein Gnadengeld.

2 *Knappen* erhalten von Ferdinand Carl eine Belohnung in Form von Schmalz, «da sie so schnell Salz angetroffen haben».

4 *Huntleute* beziehen eine Zulage von 8 Kronen 30 Kreuzer.

Bezahlung der Begräbniskosten und Ausbezahlung des Wochenlohnes eines Verstorbenen an dessen Sohn in der Höhe von 1 Krone 12 Kreuzern.

Beim Holzfällen *verunglückter Arbeiter* erhält 2 Kronen Hilfe.

1654

Gregor Prenger von Thauer bekommt 2 Kronen beim Tode eines seiner Kinder.

Georg Karl werden 45 Kreuzer Zulage bewilligt.

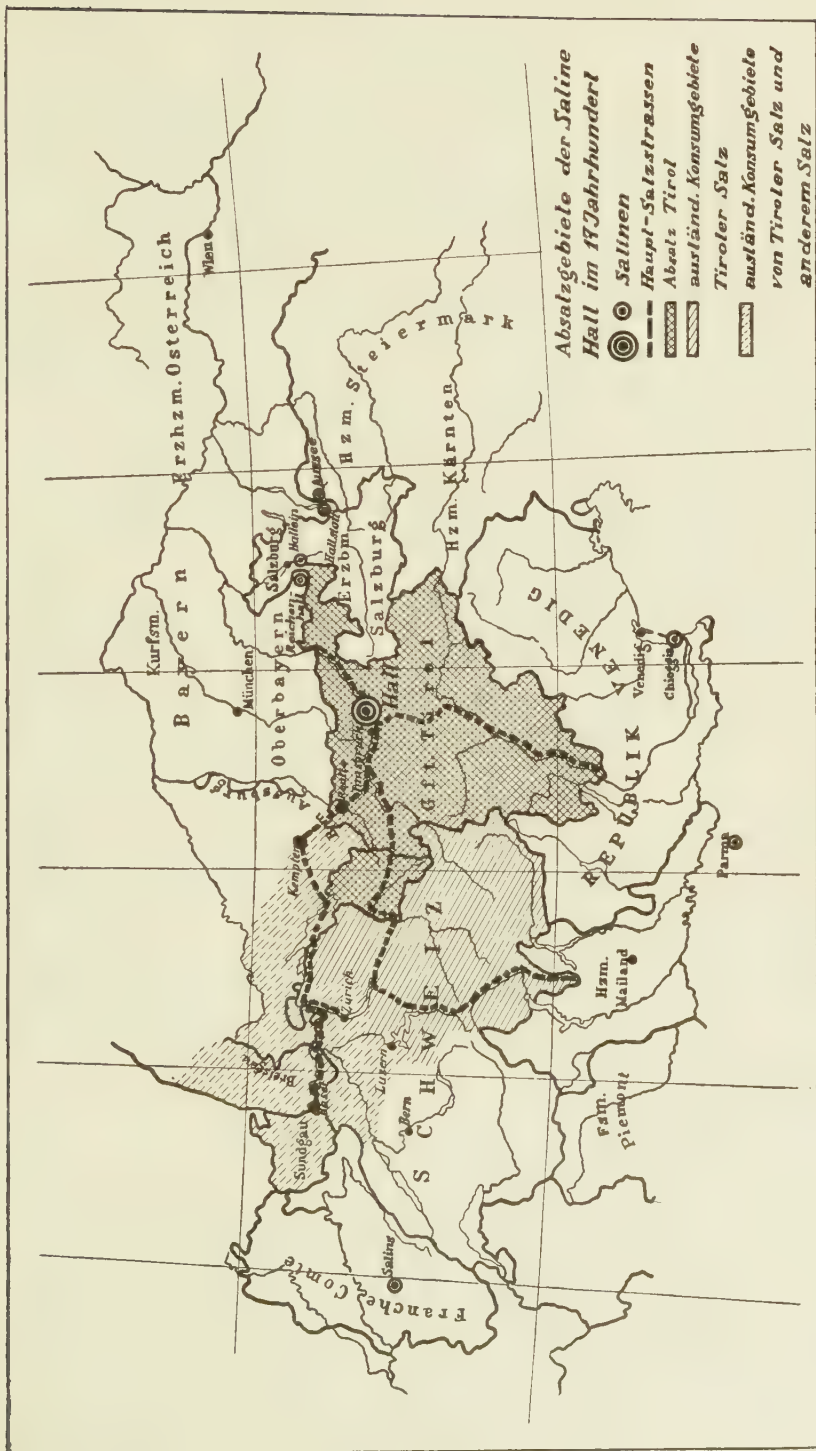
1655

Der Schöpfknappe Hans Späm bekommt für 50jährigen Dienst 30 Kreutzer.
Beim Tode von *Georg Pfändl* bezahlt das Amt 4 Kronen 20 Kreutzer.
Thomas Poser wird ein Hilfgeld von 1 Krone 30 Kreutzern gewährt.

Die Salzerzeugung in der Saline Hall von 1507—1716

nach Lindner

Jahre	Zentner
1507—1511	833 017
1512—1521	1 738 048
1522—1531	1 898 847
1532—1541	2 123 157
1542—1551	2 258 811
1552—1561	2 613 995
1562—1571	2 808 703
1572—1581	2 800 000
1582—1591	2 885 100
1592—1601	2 849 700
1602—1611	2 790 900
1612—1621	2 702 277
1622—1631	2 051 700
1632—1641	1 849 680
1642—1651	1 717 101
1652—1661	1 795 544
1662—1671	1 713 756
1672—1681	1 916 334
1682—1691	2 028 978
1692—1701	2 191 770
1702—1711	2 180 033
1712—1716	902 097
in 209 Jahren	<u>46 649 548</u> Zentner Salz



INHALT

	Seite
Vorwort	5
Einleitung: Die natürlichen und technischen Voraussetzungen der Saline Hall	11
§ 1. Die geologischen Verhältnisse	11
§ 2. Das Bergwerk	11
§ 3. Das Pfannhaus	13
§ 4. Die Holzbeschaffung	14
Kapitel I: Die Saline Hall seit ihrer Entstehung bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts	16
§ 1. Die wirtschaftliche Situation	16
§ 2. Die Salzgewinnung in Hall vor der Eröffnung des Bergwerkes	17
§ 3. Die Entstehung des Salzregals	19
§ 4. Der Anschlag des Salzberges	19
§ 5. Die Saline Hall unter den Pächtern	20
§ 6. Das Ende des Pachtwesens unter Herzog Rudolf von Habsburg. Die neuen finanziellen Lasten der Saline	21
§ 7. Die Besitzansprüche der «Pfannhauser»	22
§ 8. Die Saline in landesfürstlicher Regie	23
§ 9. Die Salzproduktion und der Salzvertrieb im Mittelalter	24
§ 10. Die Bedeutung der Saline Hall in der Geschichte des Landes Tirol	25
Kapitel II: Technik und Feuerkunst	27
§ 1. Die Bedeutung der Technik in der Saline	27
§ 2. Die Partei der Tradition und die Partei des Fortschrittes	28
§ 3. Die Windöfen des Martin Fencius	30
§ 4. Die metallene Pfanne	31
§ 5. Projekt zur Rückgewinnung der Verdampfungswärme	34
§ 6. Die Vorschläge von Hans (Johann) Braun	35
§ 7. Die Bemühungen von Raphael Allemani und Francesco de Giusti ohne Holz Salz zu «sieden»	36
§ 8. Der Grad der Technisierung der Saline Hall	38
Kapitel III: Rentabilität und Kalkulation	39
§ 1. Die Wirtschaftlichkeit der Saline Hall	39
§ 2. Der Kampf um die Sommersüde	41
§ 3. Die Berechnung des Holzverbrauches	45
§ 4. Versuche einer Berechnung der Produktionskosten	45
§ 5. Die Bedeutung der Ausgaben für Neuanschaffungen und Proben im Budget der Saline	47
§ 6. Die Verwendung des Kernsalzes	49
§ 7. Die fünfte Pfanne	50
§ 8. Das wirtschaftliche Denken in der Saline Hall	52

	Seite
Kapitel IV: Stellung und Probleme der Arbeiterschaft	54
§ 1. Die Stellung der Arbeiter in der sozialen Struktur der Zeit	54
§ 2. Die Salinenarbeiter zwischen Handwerker- und Bauerntum	54
§ 3. Die Größe und Gliederung der Belegschaft	56
§ 4. Die Arbeit im Pfannhaus und am Berg	58
§ 5. Die Arbeiterschaft der Saline unter dem Schutze des Landesfürsten	59
§ 6. Die Entlohnung der Salinenarbeiter	62
§ 7. Die Lebensverhältnisse der Arbeiter	65
Kapitel V: Der Verwaltungsapparat der Saline und die Beamten	67
§ 1. Die Entstehung der Salinenorganisation	67
§ 2. Der Landesfürst	69
§ 3. Die Kammer	70
§ 4. Der Salzmayr	72
§ 5. Die Amtsleute, die Geschworenen und die Meister	75
§ 6. Die außerordentlichen Instanzen und Einrichtungen	77
§ 7. Die Eigenart der Salinenorganisation	78
Kapitel VI: Der Salzverschleiß unter besonderer Berücksichtigung des Absatzes nach den schweizerischen Ständen	80
§ 1. Das Salz als Handelsware	80
§ 2. Der Absatzmarkt	80
§ 3. Die Konkurrenz der burgundischen Salinen in der Schweiz	82
§ 4. Die Konkurrenz der Saline Reichenhall in der Schweiz	86
§ 5. Der Transport und die Verpackung des Salzes	87
§ 6. Die Qualität des Salzes und die Nebensalze	89
§ 7. Die Salzpreise	91
Schlußbemerkungen	94
Anmerkungen	101
A. Quellen	108
B. Darstellungen	109
Anhang	112
Karte	117

LEBENS LAUF

Ich wurde am 11. Juni 1924 als Tochter des Robert Peter, dipl. Ing. und der Amalie, geb. Woertz in Zürich geboren, wo ich auch beheimatet bin. Nach der Primar- und Sekundarschule besuchte ich die Frauenbildungsschule und bereitete mich anschließend am Institut Minerva auf die Maturität vor. Im Herbst 1945 immatrikulierte ich mich an der ersten philosophischen Fakultät der Universität Zürich. Mein Studium wurde unterbrochen und ergänzt durch verschiedene längere Auslandsaufenthalte in Italien, Frankreich, England und Oesterreich.

